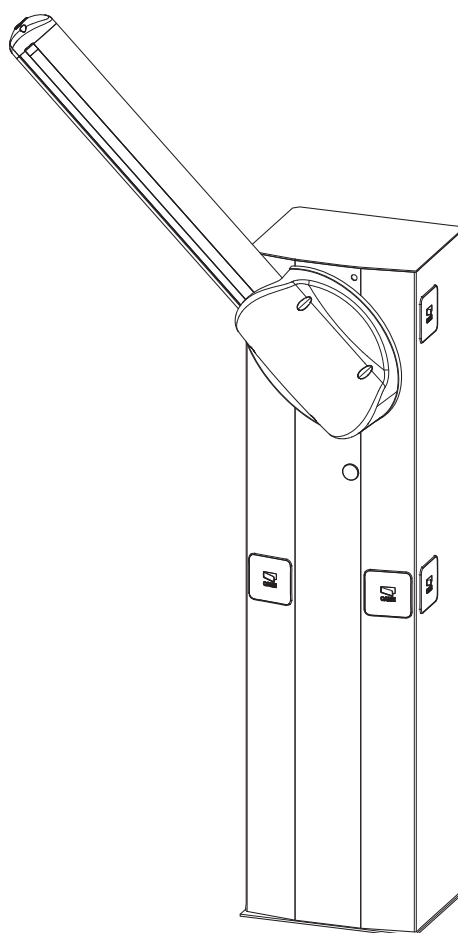


119GV18PL

BARIERKI DROGOWE

GARD
SERIA



INSTRUKCJA INSTALACJI
G3250

Spis treści

Legenda symboli	str. 4
Przeznaczenie i zakres zastosowania	str. 4
Przeznaczenie	str. 4
Zakres zastosowania	str. 4
Opis	str. 4
Dane techniczne	str. 4
Opis części	str. 5
Wymiary	str. 6
Instalacja	str. 6
Kontrola wstępna	str. 6
Narzędzia i materiały	str. 6
Typ kabli i minimalne grubości	str. 7
Instalacja standardowa	str. 7
Przygotowanie podstawy kotwiczenia	str. 8
Instalacja mechanizmu	str. 9
Wyważanie drążka	str. 14
Regulacja ogranicznika	str. 15
Ręczne odblokowanie bariery	str. 16
Opis tablicy sterowniczej	str. 16
Dane techniczne	str. 16
Główne komponenty	str. 17
Połączenia elektryczne	str. 17
Motoreduktor i wyłączniki krańcowe	str. 17
Zasilanie i akcesoria	str. 18
Urządzenia sterujące	str. 18
Urządzenia sygnalizacyjne	str. 19
Urządzenia bezpieczeństwa	str. 19
Regulacja prędkości manewru i spowolnienia	str. 19
Selekcja funkcji	str. 20
Regulacje	str. 20
Aktywacja steru radiowego	str. 21
Antena	str. 21
Karta radioczęstotliwości	str. 21
Nadajniki	str. 21
Zapamiętywanie	str. 22
Połączenie dwóch dopasowanych barier	str. 23
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	str. 24
Konserwacja	str. 24
Konserwacja okresowa	str. 24
Konserwacja nadzwyczajna	str. 25
Rozwiązywanie problemów	str. 26
Likwidacja	str. 26
Deklaracja zgodności CE	str. 27

UWAGA!

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa osób:

UWAŻNIE PRZECZYTAĆ!



Wstęp

- Produkt powinien być przeznaczony wyłącznie do użytku dla jakiego został wyraźnie stworzony. Wszelkie inne zastosowanie uważane jest za niebezpieczne. Zakład CAME s.p.a. nie odpowiada za ewentualne szkody spowodowane przez niewłaściwe, błędne i bezmyślne użycie
- Niniejsze ostrzeżenia należy zachować razem z instrukcją instalacji i obsługi komponentów urządzenia automatyzacyjnego.

Przed zainstalowaniem

(weryfikacja istniejącego stanu: w razie negatywnej oceny, nie należy rozpoczynać prac jeżeli nie zostały wykonane obowiązujące czynności zabezpieczające)

- Skontrolować, aby część do zautomatyzowania była w dobrym stanie mechanicznym, aby była wyważona i w osi, oraz aby otwierała się i zamykała właściwie. Ponadto należy sprawdzić, aby były obecne odpowiednie ograniczniki mechaniczne
- Jeżeli automatyzacja ma być zainstalowana na wysokości mniejszej niż 2,5 m od podłogi lub od innego poziomu dostępu, należy sprawdzić konieczność ewentualnych zabezpieczeń i/lub ostrzeżeń
- Gdyby występowały przejścia dla pieszych uzyskane w drzwiach do zautomatyzowania, wówczas musi istnieć system blokujący ich otwieranie w trakcie ruchu
- Należy upewnić się, aby otwieranie zautomatyzowanego skrzydła nie powodowało sytuacji pułapkowych z pobliskimi stałymi częściami
- Nie montować odwróconego urządzenia automatyzacyjnego, lub na elementach które mogłyby się zgąć. Jeżeli trzeba, należy dodać odpowiednie wzmocnienia w punktach mocowania
- Nie instalować na skrzydłach drzwiowych znajdujących się na wzniesieniach lub zboczach (nie na płaszczyźnie)
- Sprawdzić, aby ewentualne urządzenia nawadniające nie mocowały motoreduktora od dołu w górę.

Instalacja

- Należy odpowiednio oznaczyć i ogrodzić cały teren robót, aby uniknąć nieostrożnego wejścia nieupoważnionych osób na obszar robót, zwłaszcza osób nieletnich i dzieci
- Należy uważać przy manewrowaniu urządzeniami automatyzacyjnymi ważącymi więcej niż 20 kg (patrz instrukcja dotycząca instalacji). W powyższym przypadku, należy zaopatrzyć się w przyrządy do bezpiecznego ich przenoszenia
- Wszystkie stery otwierające (przyciski, przełączniki na klucz, czytniki magnetyczne, itd.) powinny być zainstalowane przynajmniej 1,85 m od obwodu obszaru manewru bramy, lub tam, gdzie nie mogą być osiągnięte z zewnątrz przez bramę. Ponadto, bezpośrednie stery (na przycisk, na dotyk, itd.), muszą być zainstalowane na minimalnej wysokości wynoszącej 1,5 m oraz nie powinny być dostępne dla publiczności
- Wszystkie stery będące w trybie "utrzymana akcja", muszą być umieszczone w miejscach, z których będą całkowicie widoczne skrzydła drzwiowe w ruchu, oraz odnośny obszar przejścia lub manewru
- Należy założyć, tam gdzie ich brak, stałe etykiety wskazujące pozycję urządzenia odblokowania
- Przed dostarczeniem do użytkownika, należy sprawdzić zgodność urządzenia z normą EN 12453 (próby uderzeniowe), upewnić się, że urządzenie automatyzacyjne jest odpowiednio wyregulowane, oraz że urządzenia zabezpieczające

i ochronne, a także odblokowanie ręczne funkcjonują właściwie

- Tam gdzie trzeba, oraz w dobrze widocznej pozycji, należy założyć symbole ostrzegawcze (np. tabliczkę bramy).

Instrukcje i szczególne zalecenia dla użytkowników

- Obszar manewru bramy należy utrzymywać wolny i czysty. Promień działania fotokomórek należy utrzymywać wolny od roślin
- Nie pozwalać dzieciom bawić się stałymi urządzeniami sterującymi, lub w obszarze manewru bramy. Trzymać poza ich zasięgiem zdalne urządzenia sterujące (nadajniki)
- Często kontrolować urządzenie, w celu weryfikacji ewentualnych usterek i oznak zużycia, lub uszkodzeń ruchomych struktur, komponentów automatyzacji, wszystkich punktów i urządzeń mocujących, kabli i dostępnych połączeń. Punkty przegubowe (zamki), oraz punkty tarcia (prowadnice) należy utrzymywać nasmarowane i czyste
- Co sześć miesięcy wykonywać funkcjonalne kontrole fotokomórek i czułych krawędzi. Zapewnić stałe czyszczenie szkieł fotokomórek (używać lekko nawilżonej wodą szmatki; nie używać rozpuszczalników lub innych chemikaliów)
- W razie gdyby okazały się konieczne naprawy lub modyfikacje przy regulacji urządzenia, należy odblokować urządzenie automatyzacyjne i nie używać go zanim nie przywróci się warunków bezpieczeństwa
- Przed odblokowaniem urządzenia automatyzacyjnego do ręcznego otwierania, należy odłączyć zasilanie elektryczne. Sprawdzić w podręczniku instrukcji
- WZBRONIONE jest użytkownikowi wykonywanie CZYNNOŚCI, KTÓRE NIE SĄ WYRAŹNIE OD NIEGO WYMAGANE I WSKAZANE w podręcznikach. Odnosnie napraw, modyfikacji w regulacji, oraz nadzwyczajnej konserwacji, należy ZWRÓCIĆ SIĘ DO SŁUŻB POMOCY TECHNICZNEJ
- W rejestrze okresowych prac konserwacyjnych należy zanotować wykonanie weryfikacji.

Instrukcje i szczególne zalecenia dla wszystkich

- Unikać działania w pobliżu zamków lub części mechanicznych będących w ruchu.
- Nie wchodzić w obręb promienia działania urządzenia automatyzacyjnego w trakcie gdy jest on w ruchu
- Nie próbować wstrzymywać ciałem ruchu urządzenia automatyzacyjnego, gdyż może to spowodować niebezpieczne sytuacje
- Zawsze należy zwracać uwagę na niebezpieczne punkty, które powinny być oznaczone odpowiednimi piktogramami i/lub żółto-czarnymi taśmami
- W trakcie użycia przełącznika lub steru w trybie "utrzymana akcja", należy ciągle kontrolować aby w promieniu działania części w ruchu nie było osób, aż do uwolnienia steru
- Brama może poruszyć się w każdej chwili bez uprzedzenia
- Przed przystąpieniem do wykonania czyszczenia lub czynności konserwacyjnych, zawsze należy odłączyć zasilanie elektryczne.

Legenda symboli



Symbol ten oznacza części do uważnego przeczytania.



Symbol ten oznacza części dotyczące bezpieczeństwa.



Symbol ten oznacza co zakomunikować użytkownikowi.

Przeznaczenie i zakres zastosowania

Przeznaczenie

Barierka 001G3250 została zaprojektowana i wykonana przez CAME Cancelli Automatici S.p.A., zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa, odnośnie użycia na prywatnych lub publicznych parkingach, na obszarach rezydencji, lub w strefach o dużym natężeniu ruchu.

Wszelka instalacja i zastosowanie inne niż przedstawiono w niniejszym podręczniku, uważa się za wzbronione.

Zakres zastosowania

Przejsięcie użyteczne do 3,25 m., z czasem otwarcia od 2 do 6 sekund.

Opis

Szafa jest wykonana ze stalowej blachy 2 mm, ocynkowanej i polakierowanej proszkiem epoksydowym. Miejsca do skompletowania w odnośne akcesoria Came.

Podstawa kotwiczenia wykonana jest z ocynkowanej stali, wyposażona w cztery śruby fundamentowe z ostrogami, ze śrubami do mocowania. Kołnierz sprzęg-drażek wykonany jest z ocynkowanej stali; pozwalający na szybką i bezpieczną blokadę drążka. Wewnątrz znajduje się: tablica sterownicza, mechaniczne ograniczniki bezpieczeństwa, zespół wyłączników krańcowych, sprężyna wyważania, oraz nieodwracalny motoreduktor z obudową z odlewanej aluminium. Motoreduktor ma system redukcyjny na ślimak, smarowany płynnym permanentnym smarem, z częściami obrotu na nasmarowanych łożyskach.

001G3250 - Barierka z ocynkowanej i polakierowanej stali, z miejscem na akcesoria.

Uwaga - Należy zamówić szlabany do montażu prawo lub lewostronnego w chwili składania zamówienia. Wszystkie ilustracje w niniejszych instrukcjach przedstawiają szlaban do montażu lewostronnego!

Akcesoria obowiązkowe:

001G03250 - Drążek rurowy półeliptyczny z aluminium, polakierowany na biało, L = 3,5 m, z profilem pokrycia wnęki, profilem antyuderzeniowym, wzmocnieniem wewnętrznym, świetlną linką, kablem połączenia linki, oraz czerwonymi odblaskowymi samoprzylepnymi taśmami.

001G03250DX - Drążek rurowy półeliptyczny z aluminium, pomalowany na biało, L = 3,5 m, z profilem pokrycia wnęki i profilem antyuderzeniowym, wzmocnieniem wewnętrznym, przegubem prawym, oraz czerwonymi odblaskowymi samoprzylepnymi taśmami.

001G03250SX - Drążek rurowy półeliptyczny z aluminium, pomalowany na biało, L = 3,5 m, z profilem pokrycia wnęki i profilem antyuderzeniowym, wzmocnieniem wewnętrznym, przegubem lewym, oraz czerwonymi odblaskowymi samoprzylepnymi taśmami.

Akcesoria opcjonalne:

001G0468 - Wspornik do aplikacji fotokomórek DELTA-I i DELTA-SI;

001G04601 - Adaptator do aplikacji migaczy serii Kiara, poprzez odnośny wspornik 001KIAROS.

002LB38 - Karta do połączenia 3 baterii awaryjnych 12 V - 7 Ah.

Ważne! Należy skontrolować, aby urządzenia sterujące, bezpieczeństwa, oraz akcesoria, były oryginalne firmy CAME; zapewnia to łatwość instalacji i konserwacji urządzenia.

Dane techniczne

Zasilanie silnika: 24 V DC 50 / 60 Hz

Pochłanianie max.: 15 A

Moc: 300 W

Moment max.: 200 Nm

Przełożenie reduktora obrotów: 1/202

Czas otwarcia: 2÷6 sek.

Częstotliwość robocza: praca intensywna

Stopień zabezpieczenia: IP54

Waga: 47 kg

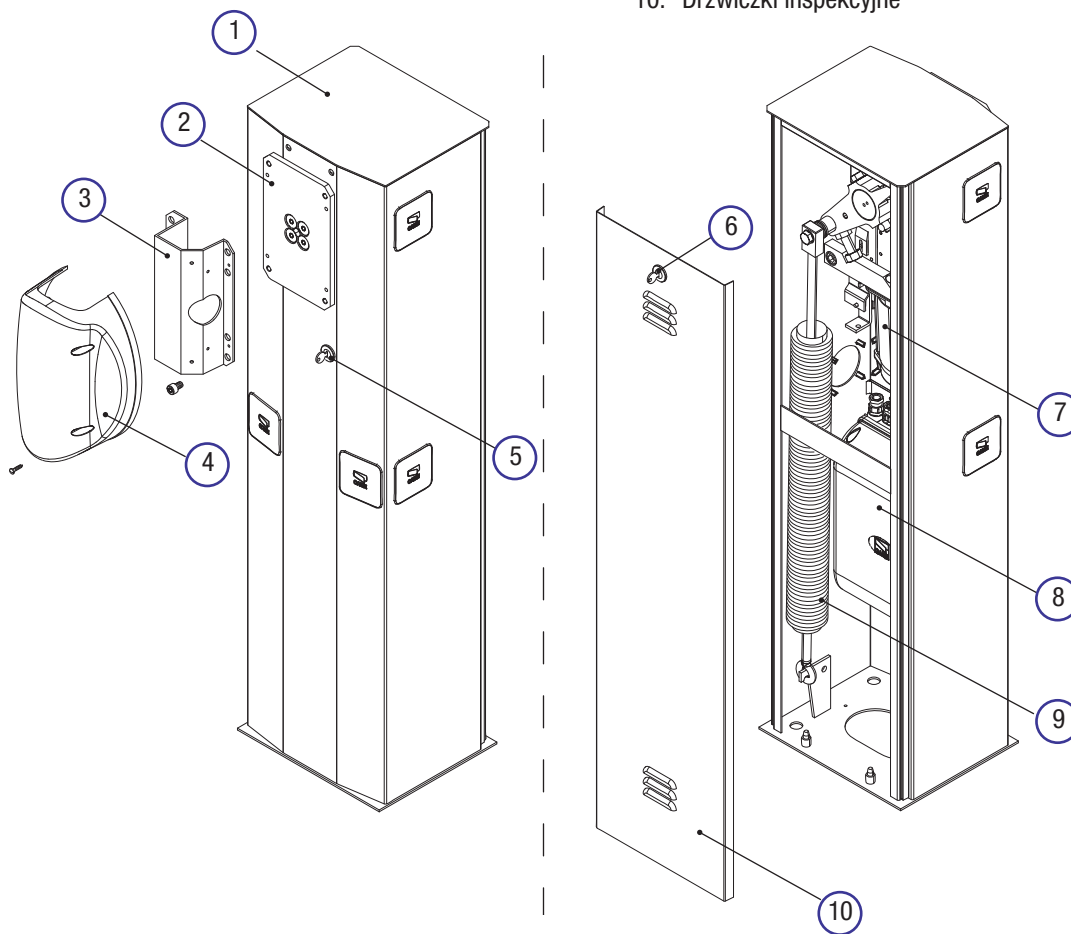
Klasa izolacji: I



Opis części

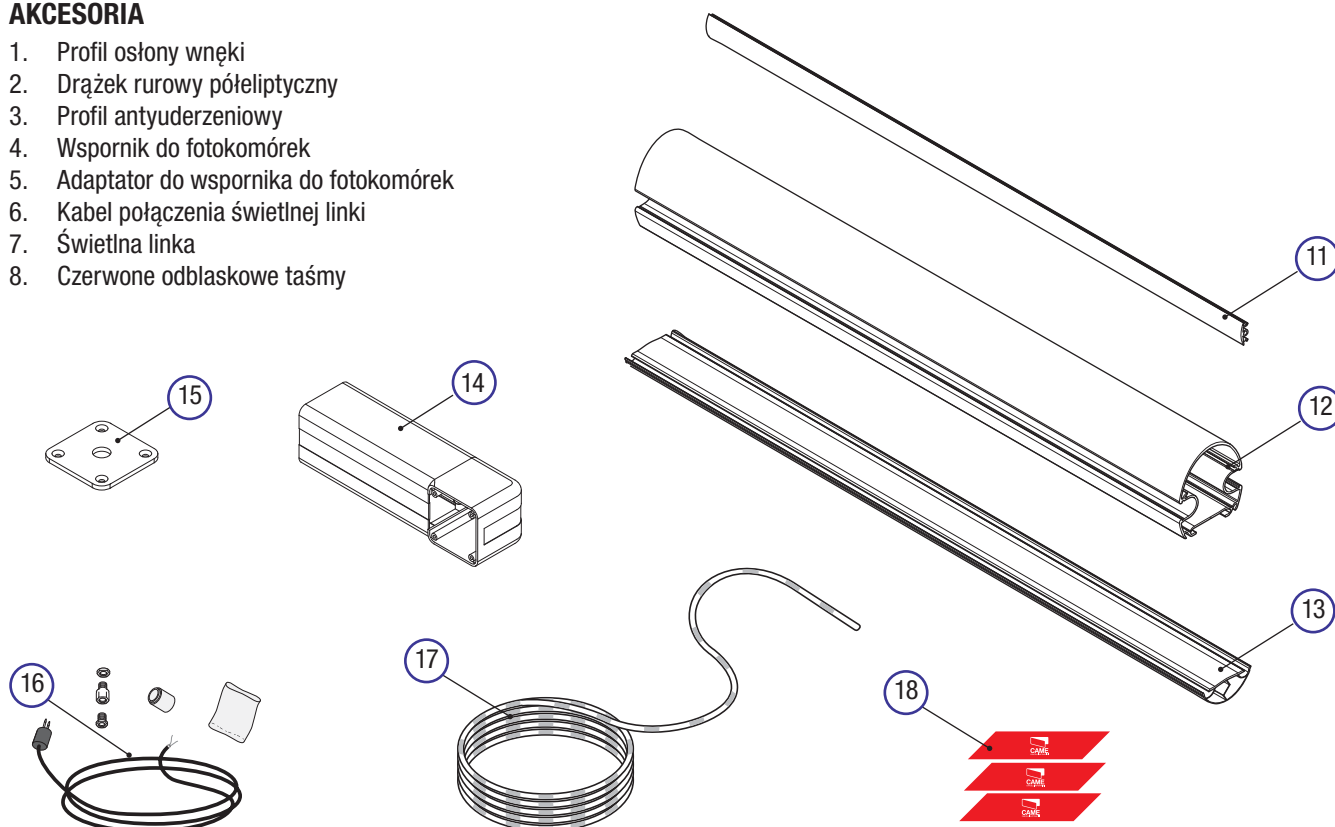
BARIERA

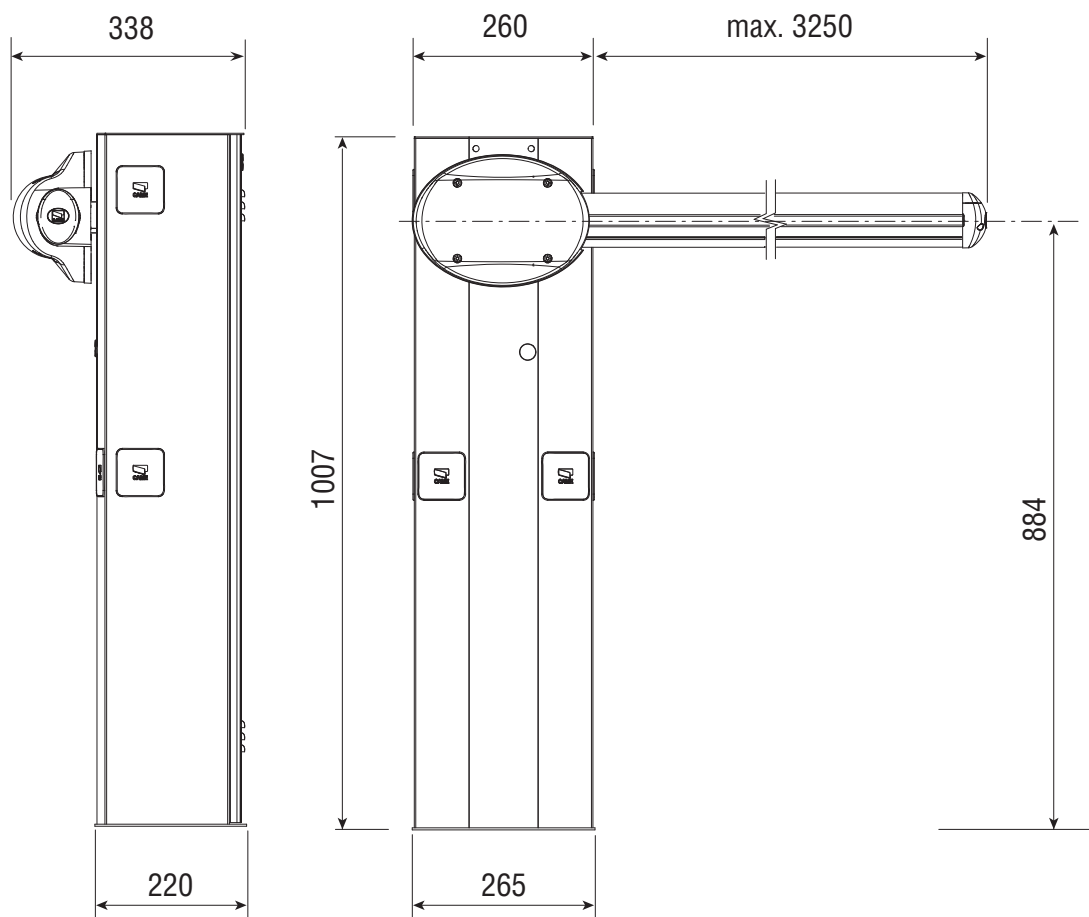
1. Szafa
2. Płyta wału napędowego
3. Pokrycie sprzęg-drażek
4. Osłona zabezpieczająca antyprzysięgnięcia
5. Odblokowanie motoreduktora personalizowanym kluczem
6. Zamek drzwiczek z personalizowanym kluczem
7. Motoreduktor
8. Tablica sterownicza
9. Sprężyna wyważania
10. Drzwiczki inspekcyjne



AKCESORIA

1. Profil osłony wnęki
2. Drażek rurowy półeliptyczny
3. Profil antyuderzeniowy
4. Wspornik do fotokomórek
5. Adaptator do wspornika do fotokomórek
6. Kabel połączenia świetlnej linki
7. Świetlna linka
8. Czerwone odblaskowe taśmy





Instalacja

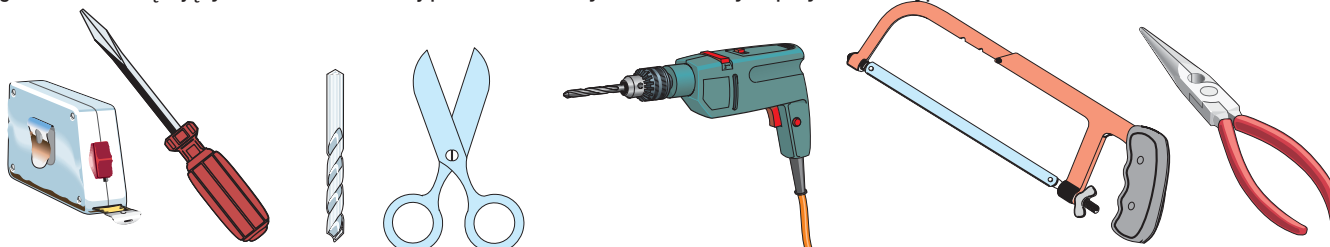
! Instalacja musi być wykonywana przez wykwalifikowany i doświadczony personel, z pełnym przestrzeganiem obowiązujących norm.

Kontrola wstępna

- !** Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji mechanizmu, należy:
- Przygotować odpowiednie urządzenie rozłączenia wielobiegunowego, z odległością większą od 3 mm między stykami o odłączeniu zasilania;
 - Przygotować odpowiednie przewody rurowe i kanały do przeprowadzenia kabli elektrycznych, zapewniając zabezpieczenie przed uszkodzeniem mechanicznym;
 - Przygotować rurę do drenażu, aby zapobiec zastojom wody, które mogłyby powodować utlenianie;
 - ⚡ Sprawdzić, aby ewentualne wewnętrzne połączenia w pojemniku (wykonane do ciągłości obwodu zabezpieczenia), posiadały dodatkową izolację w stosunku do innych przewodnych wewnętrznych części;

Narzędzia i materiały

Upewnić się, że posiada się wszystkie potrzebne narzędzia i materiały do wykonania instalacji, przy maksymalnym bezpieczeństwie i zgodnie z obowiązującymi normami. Poniżej przedstawiono rysunek niektórych przykładów wyposażenia instalatora.



Typ kabli i minimalne grubości

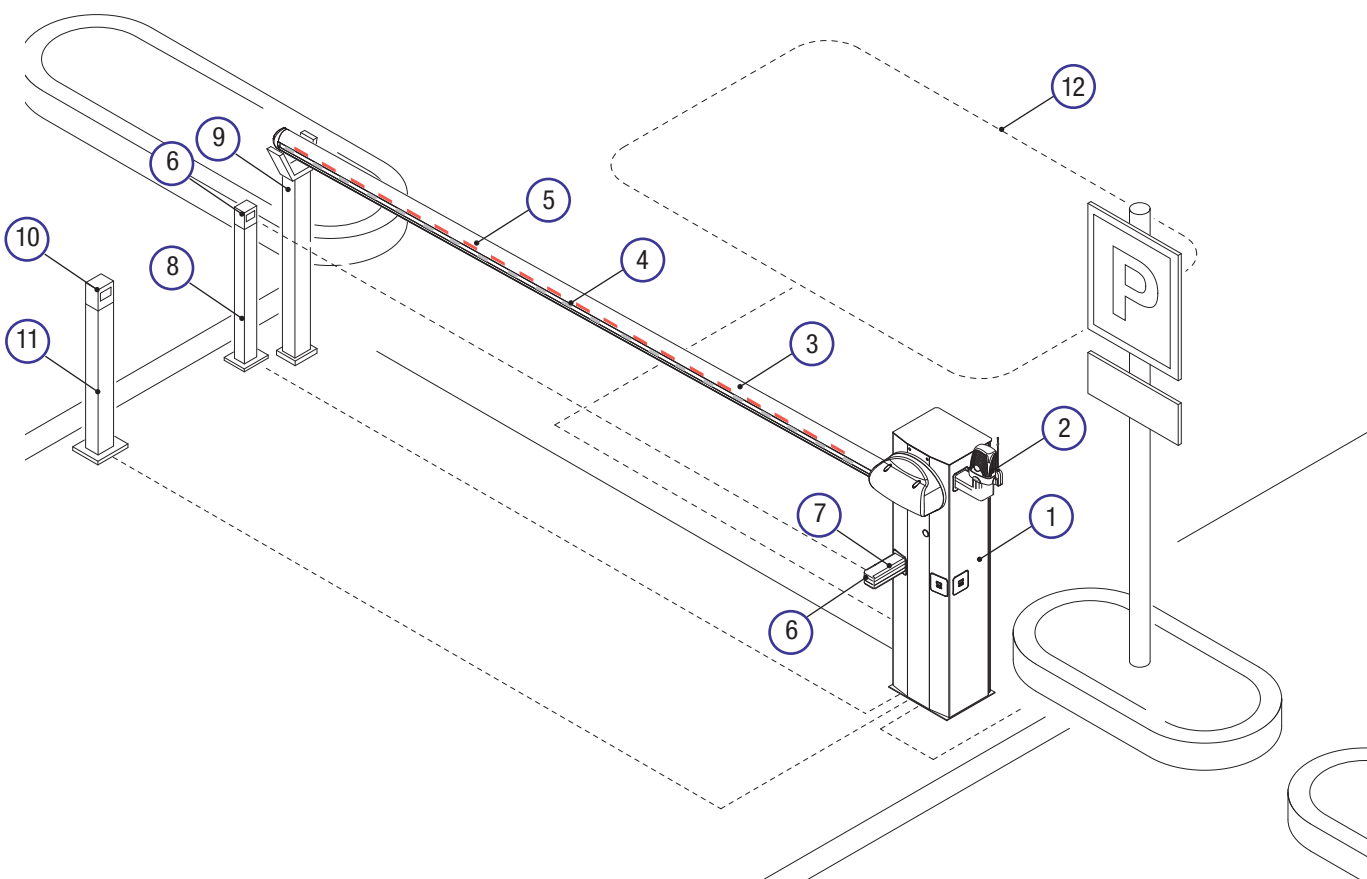
Połączenie	Typ kabla	Długość kabla 1 < 10 m	Długość kabla 10 < 20 m	Długość kabla 20 < 30 m
Zasilanie tablicy sterowniczej na 230 V	FROR CEI 20-22 CEI EN 50267-2-1	3G x 1.5 mm ²	3G x 1.5 mm ²	3G x 2.5 mm ²
Zasilanie silnika 24 V		3G x 1.5 mm ²	3G x 1.5 mm ²	3G x 2.5 mm ²
Migacz		2 x 1.5 mm ²	2 x 1.5 mm ²	2 x 1.5 mm ²
Fotokomórki TX		2 0.5 x 1.5 0.5 mm ²	2 x 0.5 mm ²	2 0.5 x 1.5 0.5 mm ²
Fotokomórki RX		4 x 1.5 0.5 mm ²	4 x 1.5 0.5 mm ²	4 x 1.5 0.5 mm ²
Zasilanie akcesoriów		2 0.5 x 1.5 0.5 mm ²	2 0.5 x 1.5 0.5 mm ²	2 x 1 mm ²
Urządzenia sterujące i bezpieczeństwa		2 0.5 x 1.5 0.5 mm ²	2 0.5 x 1.5 0.5 mm ²	2 0.5 x 1.5 0.5 mm ²
Połączenie anteny	RG58	max. 10 m		

N.B.: Gdyby kable miały inną długość niż przedstawiono w tabeli, wówczas przekrój kabli należy określić na podstawie faktycznego pochłaniania połączonych urządzeń i według przepisów wskazanych normą CEI EN 60204-1.

Dla połączeń przewidujących wyższe obciążenia na tej samej linii (sekwencyjne), wymiarowość tabeli musi być ponownie obliczona w oparciu o faktyczne pochłanianie i faktyczne odległości. Odnośnie połączeń produktów nie przedstawionych w niniejszej instrukcji, patrz dokumentacja załączona do tych produktów.

Instalacja standardowa

1. Barierki 001G3250
2. Migacz
3. Drążek półeliptyczny
4. Świetlna linka
5. Czerwone odblaskowe taśmy
6. Fotokomórki
7. Wspornik dla fotokomórek
8. Kolumna dla fotokomórek
9. Stałe oparcie
10. Urządzenie sterownicze (klawiatura, klucz magnetyczny, transponder, itd.).
11. Kolumna do urządzenia sterującego
12. Wykrywacz mas metalowych

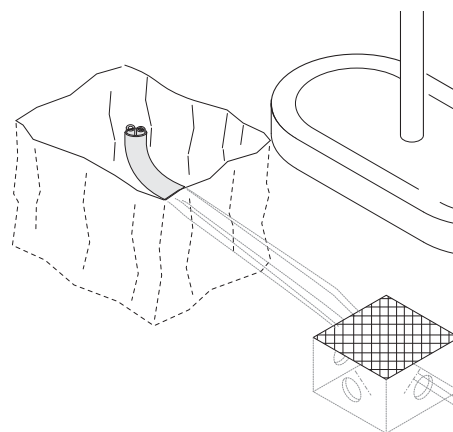
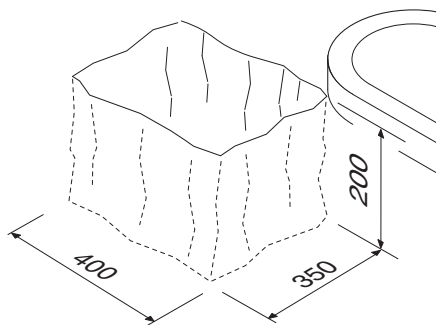


Przygotowanie podstawy kotwiczenia

 Poniższe ilustracje są tylko przykładowe, gdyż miejsce do umocowania mechanizmu i akcesoriów jest różne, w zależności od gabarytów. Instalator powinien więc wybrać jak najbardziej dogodne rozwiązanie.

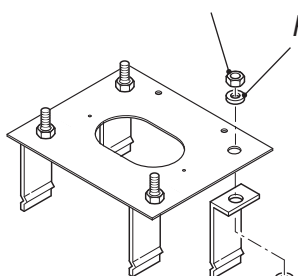
Wykopać dół do podstawy kotwiczenia, przygotować rury faliste potrzebne do połączeń wychodzących ze studzienki rozgałęźnej.

N.B.: Ilość rur zależy od typu instalacji, oraz od przewidzianych akcesoriów.

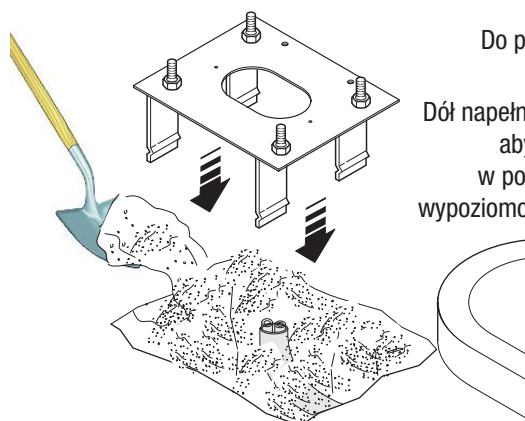


Nakrętka M12 UNI 5588

Podkładka

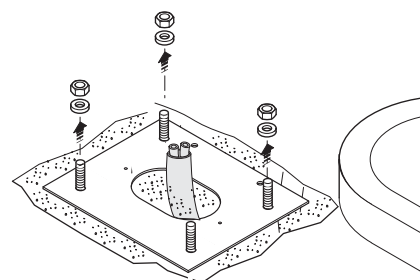
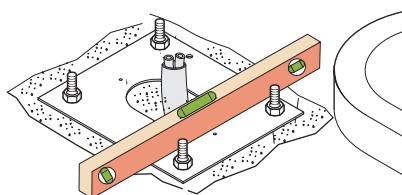


Śruba M12 x 40 UNI 5739



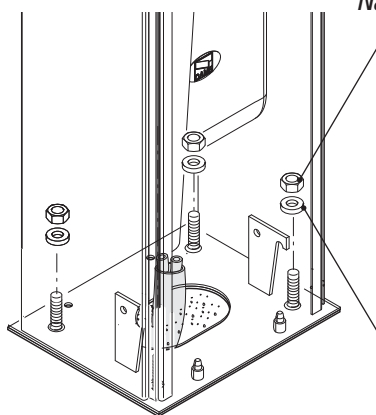
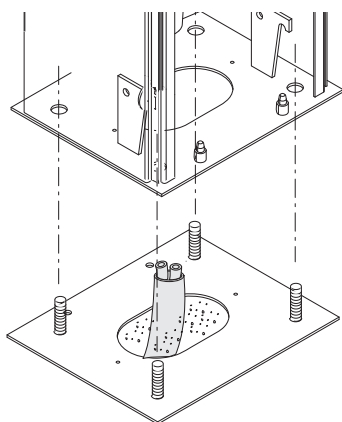
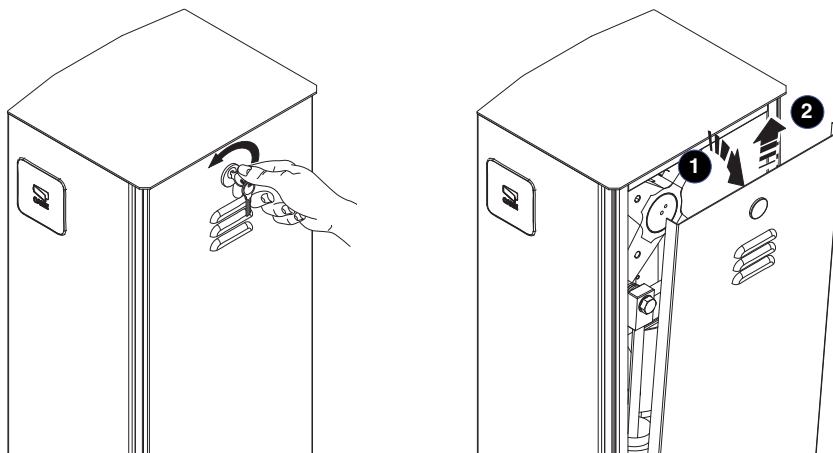
Do podstawy kotwiczenia zamontować 4 śruby fundamentowe z ostrogami.
Dół napęlnić betonem, zanurzyć podstawę uważając, aby rury faliste przeszły przez odnośny otwór w podstawie. Podstawa powinna być dokładnie wypoziomowana, czysta i z gwintami śrub całkowicie na powierzchni.

Począkać minimum 24 godziny, aż wszystko się utwardzi. Z gwintowanych śrub usunąć nakrętki i podkładki.



Uwaga: Barierek musi być montowana przez przynajmniej dwie osoby. Do przenoszenia i umieszczenia bariery użyć odpowiednich środków podnośnikowych. W trakcie faz mocowania, bariera może być niestabilna. Nie opierać się o nią, aż do całkowitego przymocowania, aby uniknąć możliwych przechyłów.

Do zamka włożyć personalizowany klucz i przekręcić go w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara. Z szafy usunąć drzwiczki inspekcyjne.



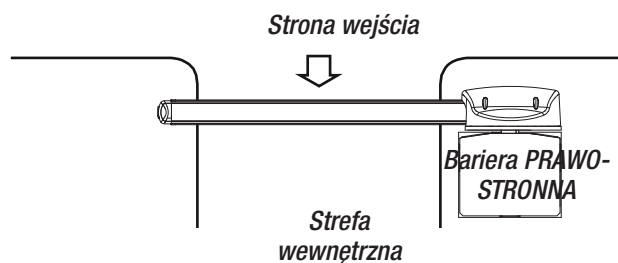
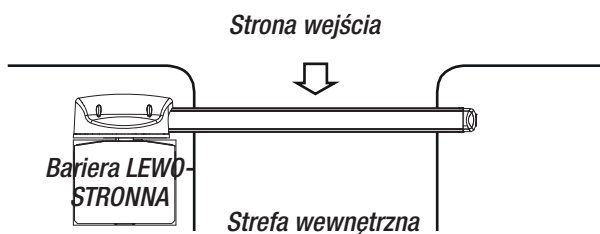
Nakrętka M12 UNI 5588

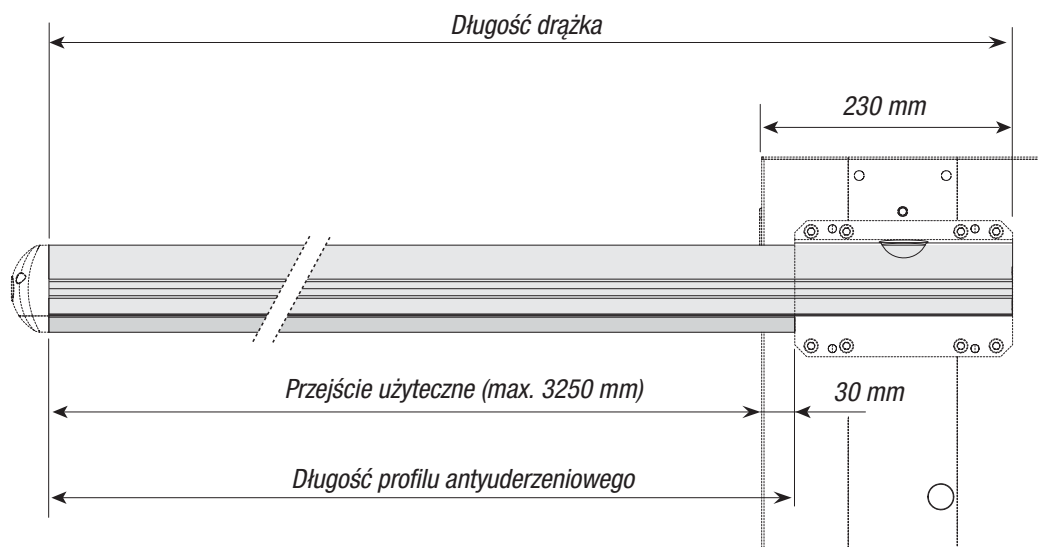
Szafę umieścić na podstawie kotwiczenia i przymocować ją podkładkami i nakrętkami.

N.B.: Szafę zainstalować z drzwiczkami inspekcyjnymi skierowanymi w jak najbardziej dostępną stronę.

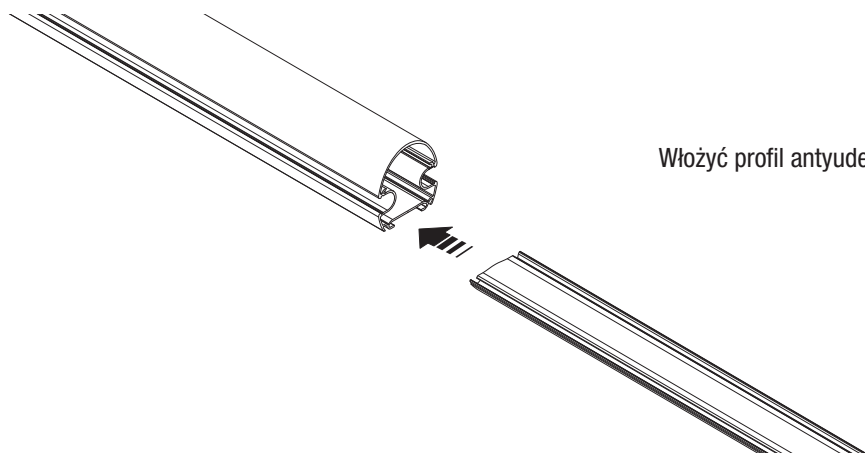
Podkładka

Aby w przyszłości zmodyfikować obrót, odpowiednią dokumentację należy poprosić u sprzedawcy, lub skontaktować się z najbliższą siedzibą Came (patrz ostatnia strona, lub www.came.com)



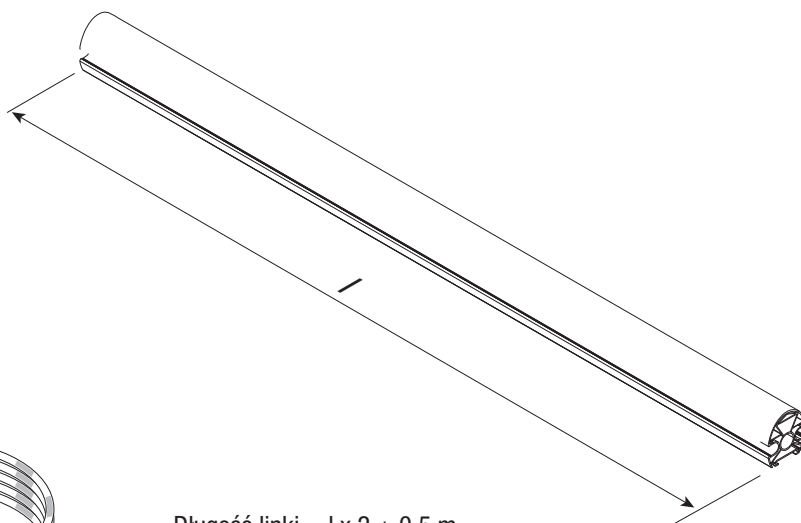
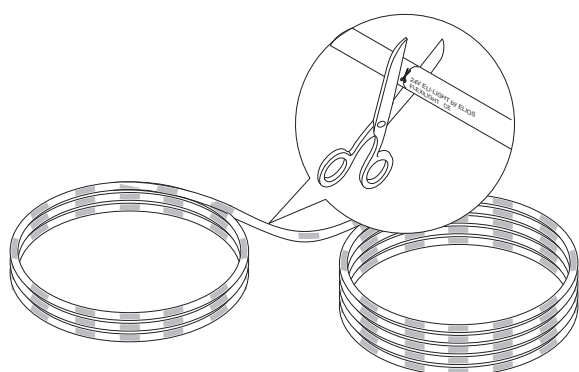


Obliczyć długość drążka i profilu antyuderzeniowego mając jako odniesienie długość użytecznego przejścia. Jeżeli trzeba, odciąć zbytnią część.



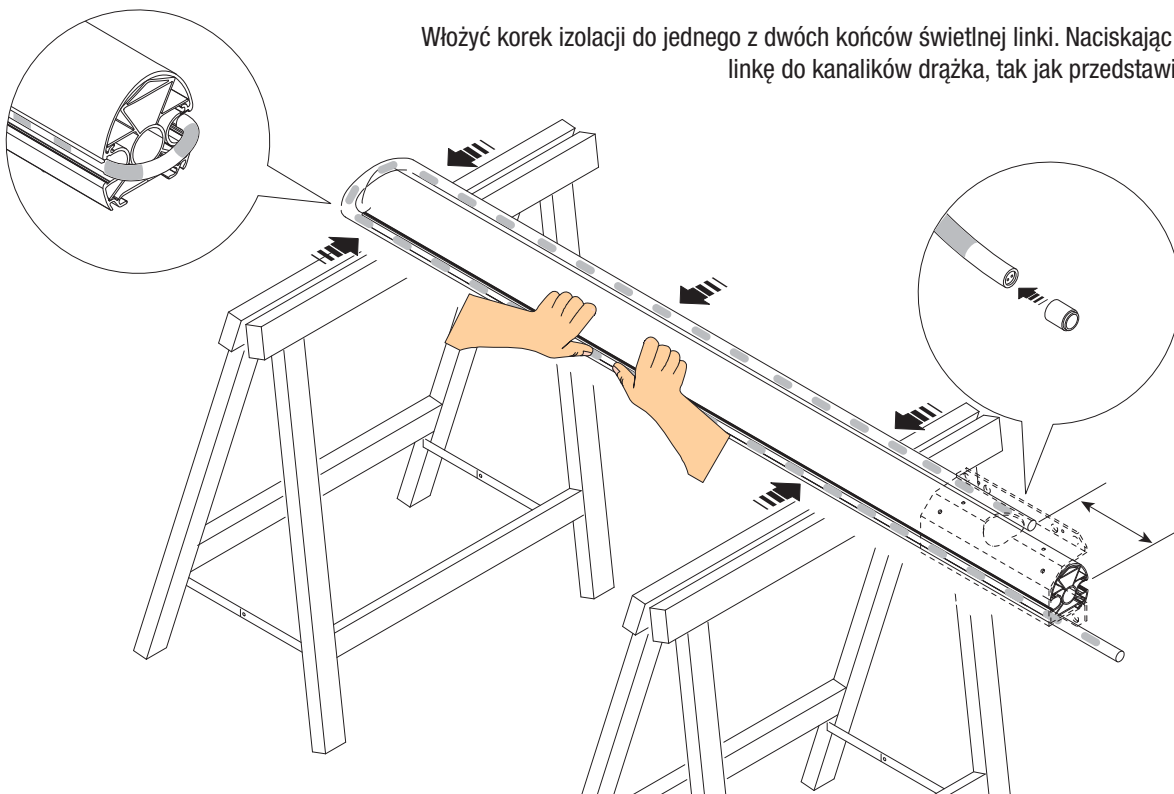
Włożyć profil antyuderzeniowy do dolnej części drążka.

Linka świetlna może być przecinana tylko w punktach, w których znajduje się znak nożyczek (co jeden metr) ✂

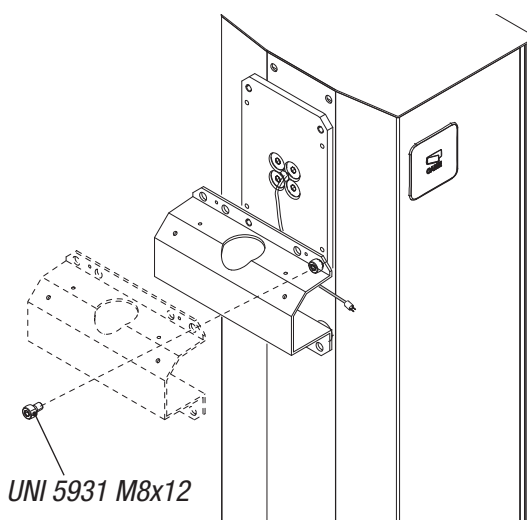
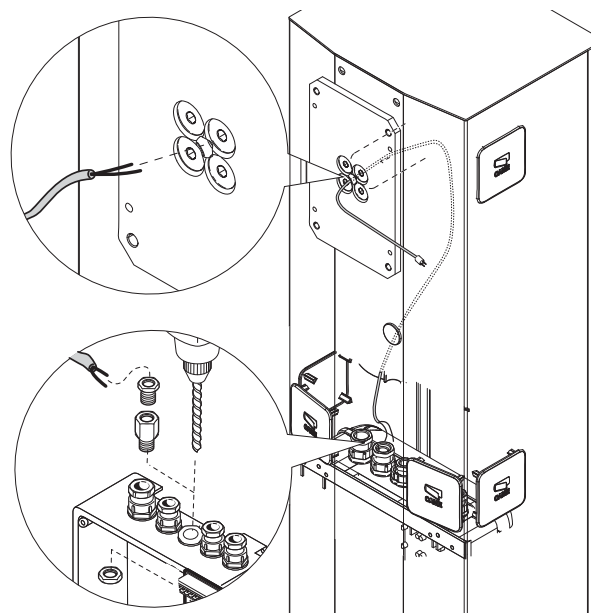


Długość linki = $l \times 2 + 0,5 \text{ m}$

Włożyć korek izolacji do jednego z dwóch końców świetlnej linki. Naciskając włożyć świetlną linkę do kanałków drążka, tak jak przedstawiono na rysunku.



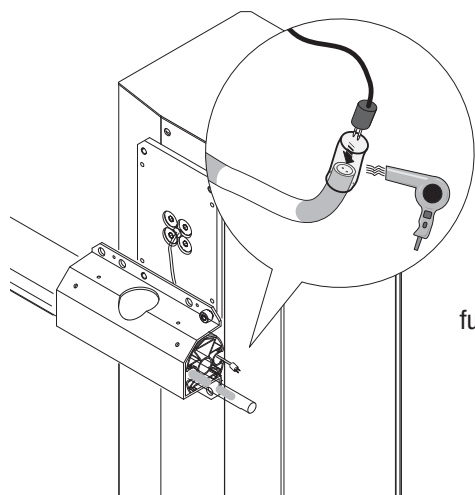
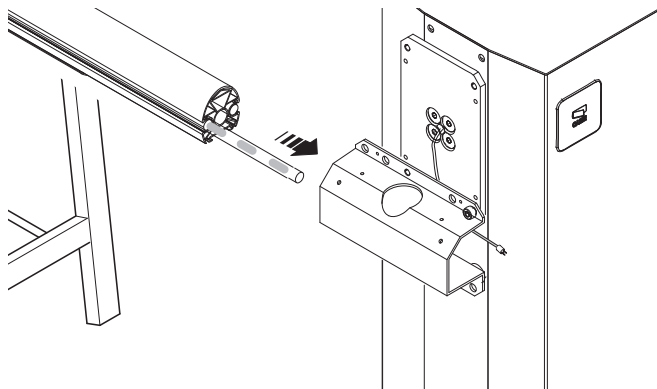
Wprowadzić kabel zasilania przeprowadzając go przez centralny otwór płytki wału napędowego. Przebić tablicę sterowniczą w jednym z zaznaczonych punktów i założyć zacisk kabla; włożyć i połączyć kabel (patrz paragraf dotyczący połączeń elektrycznych).



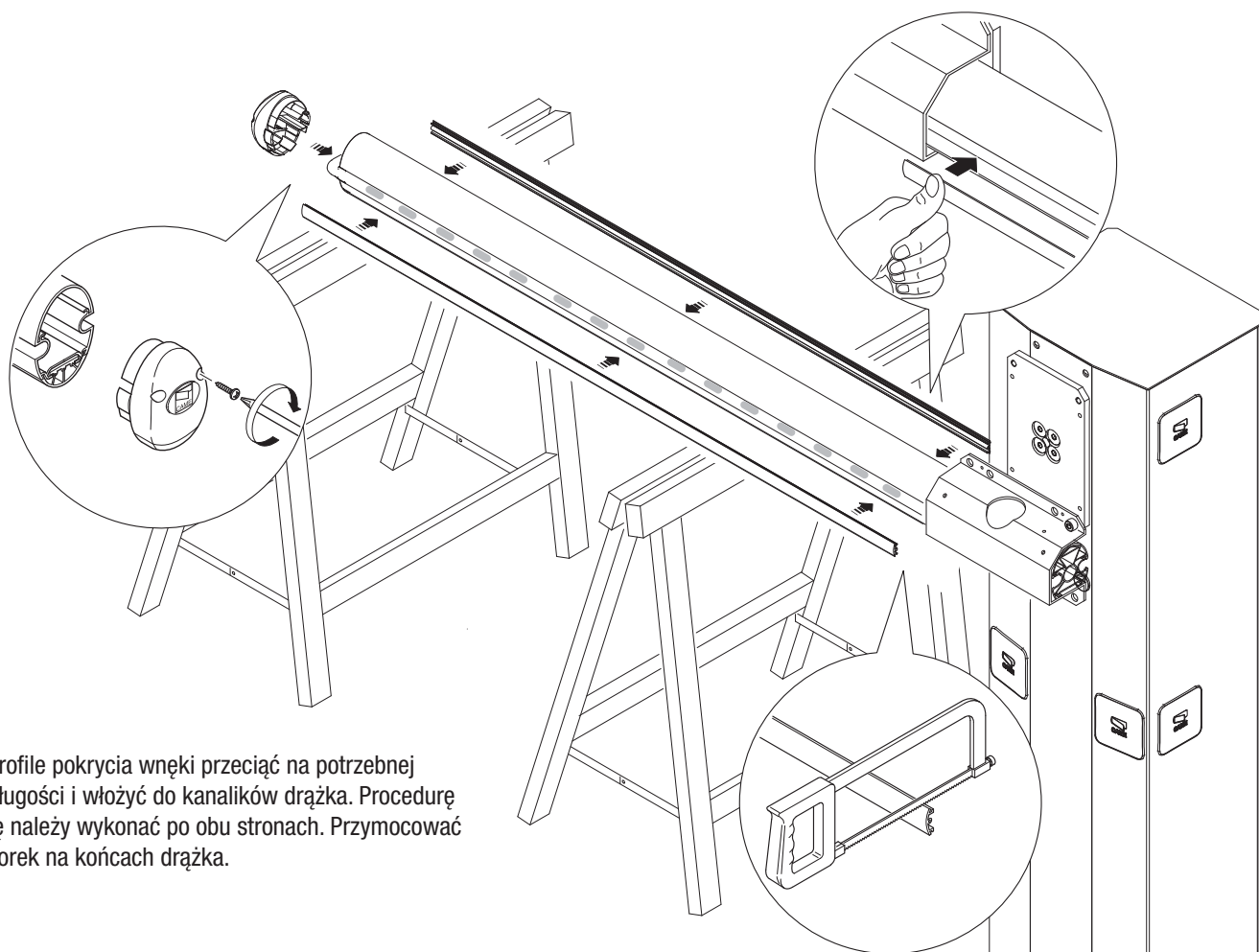
UNI 5931 M8x12

Pokrycie sprzęg-drążek ustawić na płycie wału napędowego, tylko z jedną śrubą pozostawioną luźną.

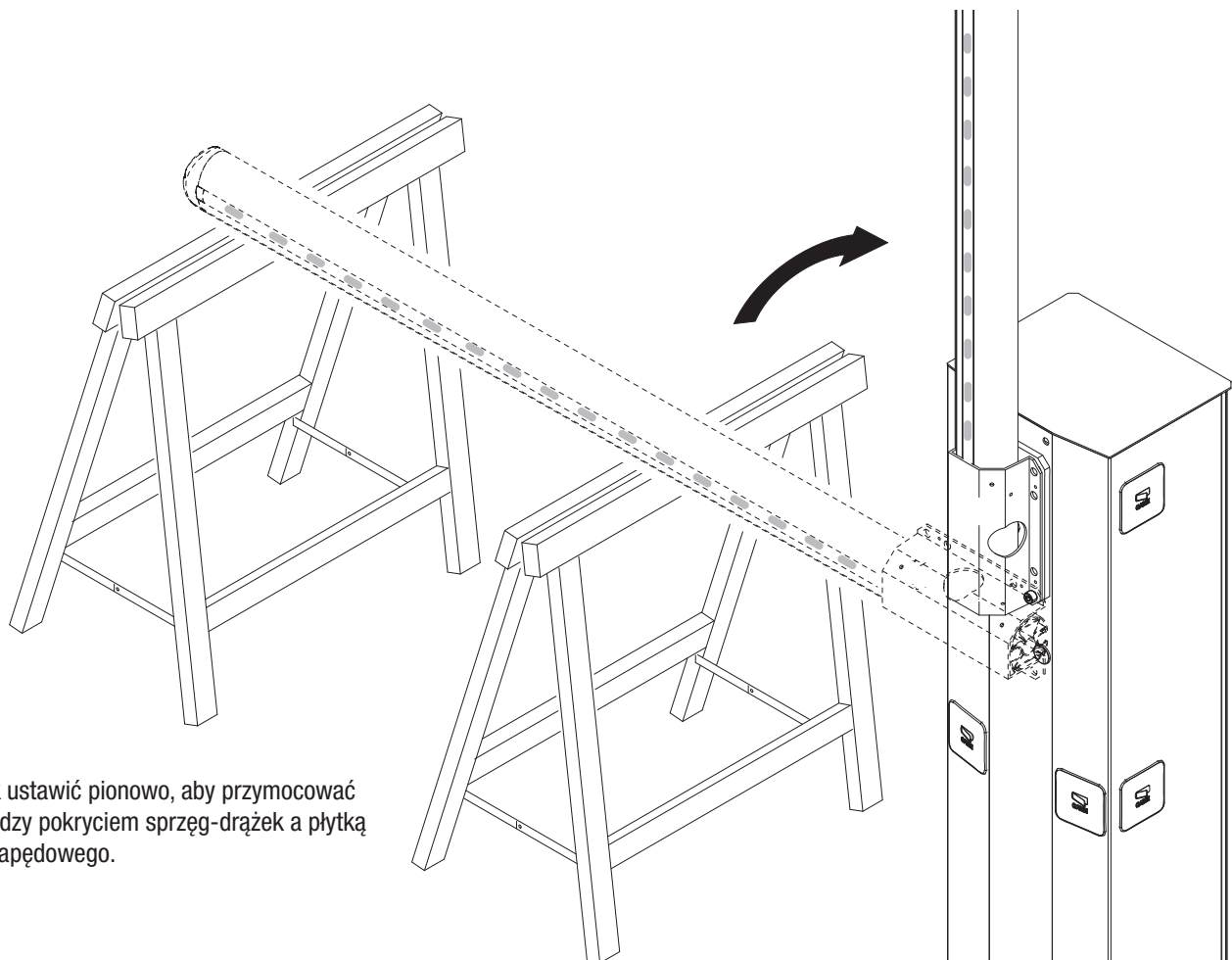
Drażek włożyć do pokrycia sprzęg-drażek, uważając aby kabel zasilania znalazł się w kanalikach drażka.



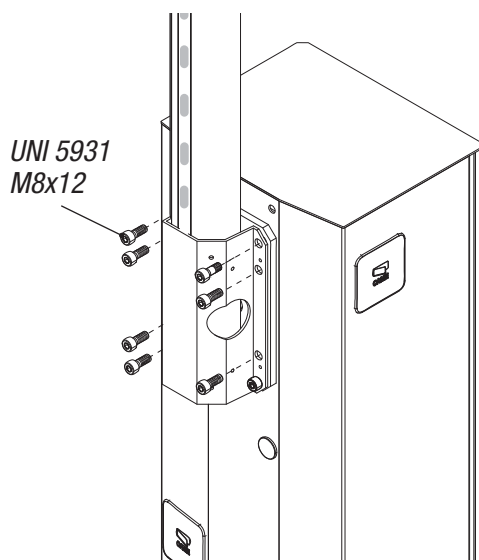
Połączyć wtyczkę kabla zasilania z linką świetlną. Jeżeli linka świetlna nie funkcjonuje, należy odwrócić/przekręcić wtyczkę, a następnie izolować punkt połączenia powłoką termokurczliwą.



Profile pokrycia wnęki przeciąć na potrzebnej długości i włożyć do kanalików drażka. Procedurę tę należy wykonać po obu stronach. Przymocować korek na końcach drażka.

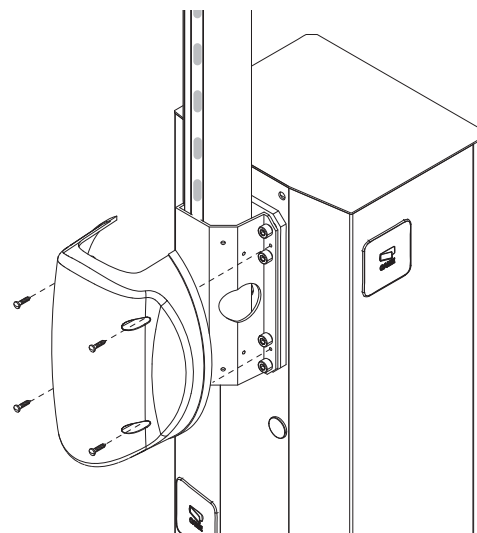


Drążek ustawić pionowo, aby przymocować go między pokryciem sprzęg-drążek a płytką wału napędowego.



Drążek przymocować pozostałymi śrubami.

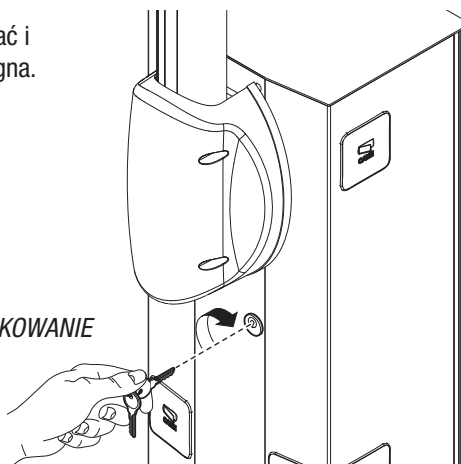
Założyć i umocować osłonę ochronną antyprzysięgnięcia na pokrycie sprzęg-drążek.



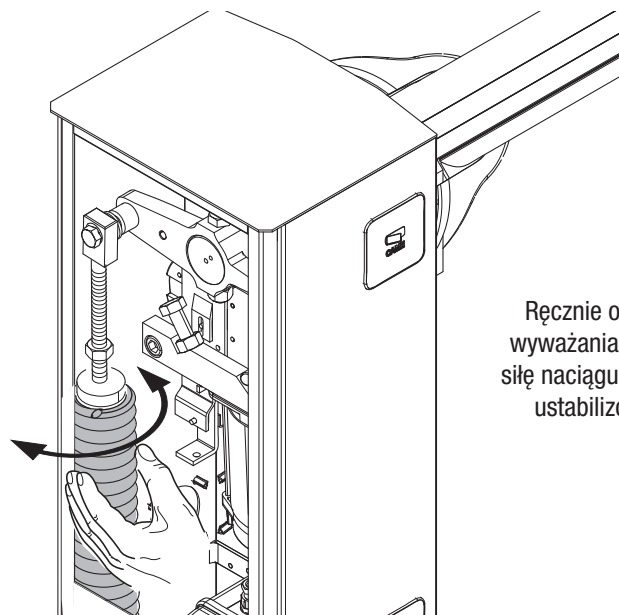
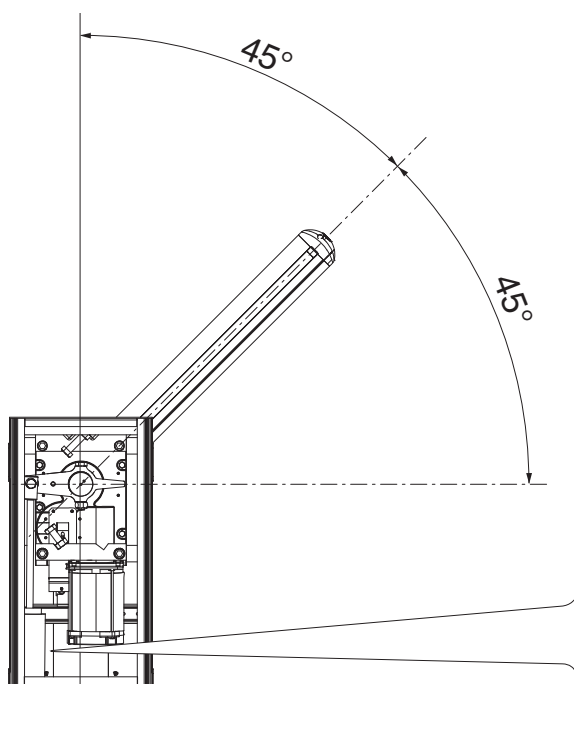
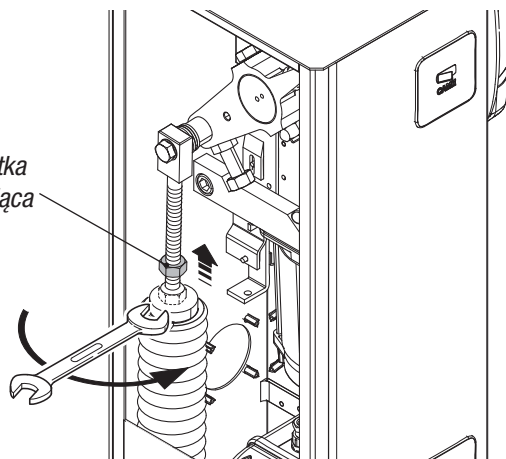
Wyważanie drążka

Motoreduktor odblokować i poluzować nakrętkę ciągną.

ODBŁOKOWANIE



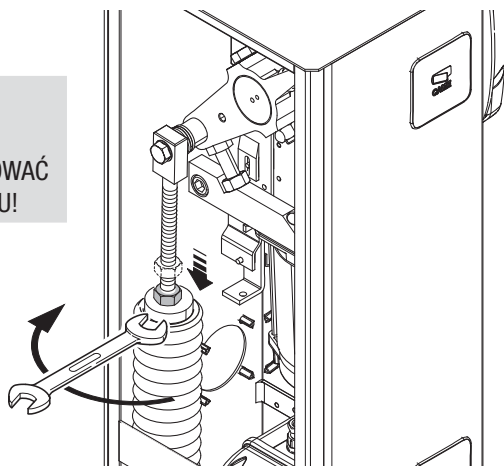
Nakrętka mocująca



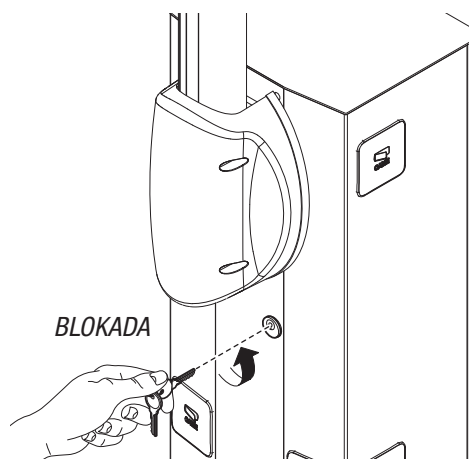
Ręcznie obrócić sprężynę wyważania, lub zmniejszyć siłę naciągu, tak aby drążek ustabilizował się na 45°.

Nakrętkę ciągną przymocować i zablokować motoreduktor.

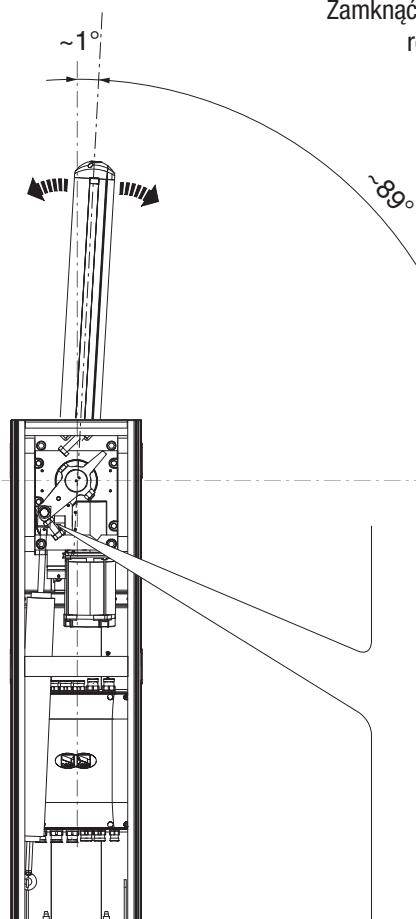
⚠ Uwaga! Po zakończeniu operacji wyważania, NASMAROWAĆ SPRĘŻYNY SMAREM W SPRAY'U!



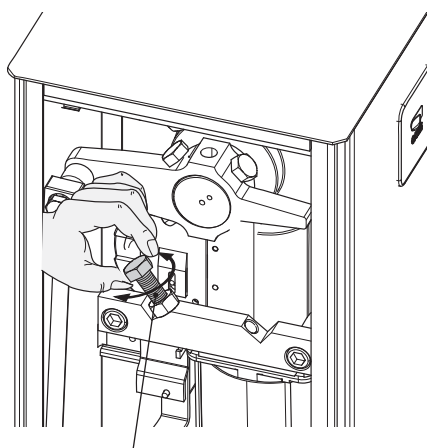
BLOKADA



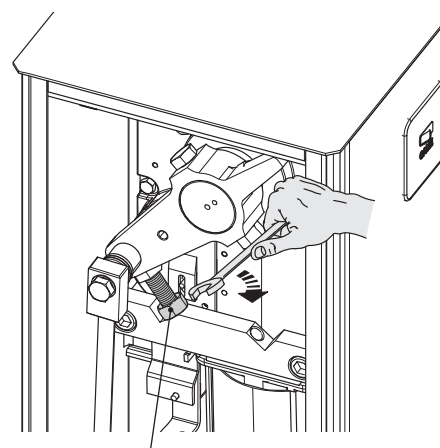
N.B.: Procedura do wykonania po wykonaniu podłączeń elektrycznych do tablicy sterowniczej.
Zamknąć drzwiczki inspekcyjne i włączyć napięcie instalacji. Uruchomić drążek, aby sprawdzić, czy jest równoległy do powierzchni drogowej na pozycji zamknięcia, oraz około 89° na pozycji otwarcia.



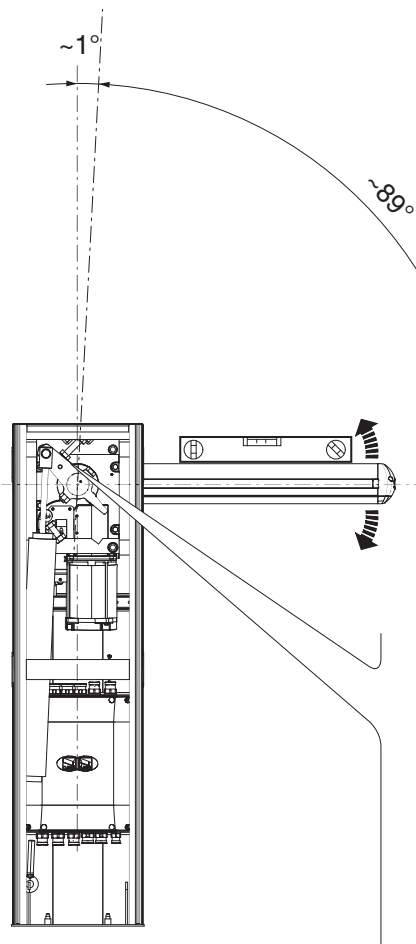
Aby skorygować pozycję pionową (=otwarcia), opuścić drążek, otworzyć drzwiczki inspekcyjne i obrócić mechaniczny ogranicznik otwarcia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara lub odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, a następnie przymocować ogranicznik przeciwnakrętką.



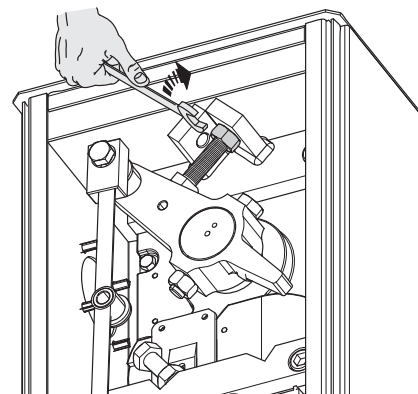
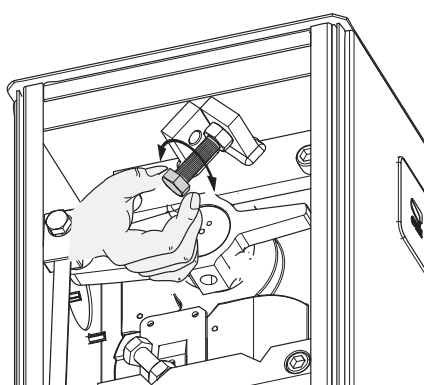
Ogranicznik mechaniczny



Przeciwnakrętka

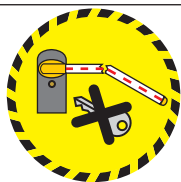


Aby skorygować pozycję poziomą (=zamknięcia), podnieść drążek, wyregulować mechaniczny ogranicznik zamknięcia i przymocować go przeciwnakrętką.

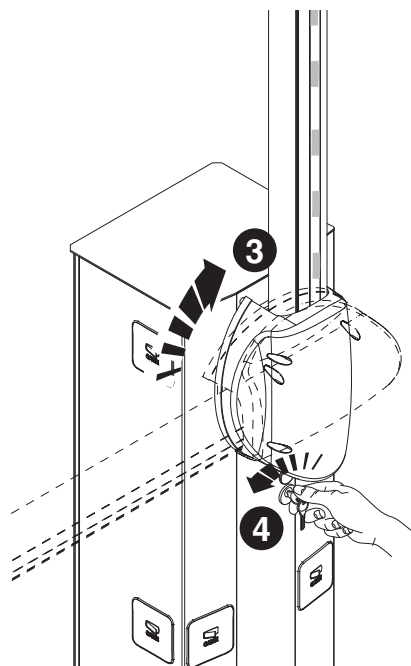
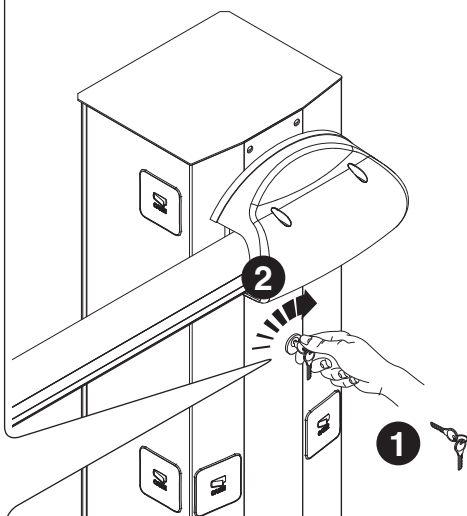


Ręczne odblokowanie bariery

- Do zamka włożyć klucz i przekręcić go w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Ręcznie podnieść drążek i ponownie zablokować go przekręcając klucz w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara.



UWAGA! Operacja odblokowania może przedstawiać możliwość niebezpieczeństwa dla użytkownika, gdy z jakiegokolwiek powodu - złe przymocowanie drążka w trakcie montażu, luźny, lub pęknięty z powodu jakiegoś wypadku, itd. - napięte sprężyny nie gwarantują już wyważenia! **Sprężyny te mogą więc spowodować nagły obrót złącza drążka i/ lub samego drążka..**



Opis tablicy sterowniczej

Zaprojektowano i wykonano przez CAME Cancelli Automatici S.p.A. Tablica sterownicza zasilana jest na 230 V AC, z częstotliwością 50 / 60 Hz.

Urządzenia sterujące i akcesoria są na 24 V. Uwaga! Akcesoria nie powinny przekroczyć w całości 40 W.

Tablica sterownicza posiada urządzenie amperometryczne, które stale kontroluje wartość nacisku silnika.

Gdy drążek napotka jakąś przeszkodę, czujnik amperometryczny wykrywa przeciążenie w nacisku i interweniuje na ruch:

- w trakcie otwierania: drążek zatrzymuje się,
- w trakcie zamykania: drążek odwraca kierunek ruchu i ponownie całkowicie się otwiera; włącza się automatyczne zamknięcie.

Uwaga! Po trzech kolejnych odwróceniach kierunku ruchu, drążek pozostaje otwarty i wykluczone zostaje automatyczne zamknięcie: aby zamknąć, należy nacisnąć przycisk steru, lub nadajnika.

Wszystkie połączenia są zabezpieczone przez bezzwłoczne bezpieczniki; patrz tabela.

Karta zarządza funkcjami, jak:

- automatyczne zamknięcie po sterze otwarcia;
- natychmiastowe zamykanie;
- wstępne miganie migacza;
- wykrywanie przeszkody z zatrzymaniem drążka w jakimkolwiek punkcie;

punkcie;

- funkcja slave;
- zwiększenie działania hamowania drążka.

Typ steru:

- otwarcie/zamknięcie;
- otwarcie/zamknięcie na "utrzymane działanie"
- otwarcie;
- totalny stop.

Specyficzne trymery regulują:

- czas interwencji automatycznego zamknięcia;
- czułość urządzenia amperometrycznego

Akcesoria opcyjne:

- kopuła migacza i świetlna linka;
- lampka kontrolna otwartego drążka: wyłącza się, gdy drążek jest zamknięty;
- Karta 002LB38 do awaryjnego funkcjonowania w razie braku energii elektrycznej i ładowania baterii (patrz dokumentacja techniczna karty 002LB38).



Uwaga! Przed przystąpieniem do prac na tablicy sterowniczej, należy odłączyć zasilanie liniowe i/ lub odłączyć baterie.

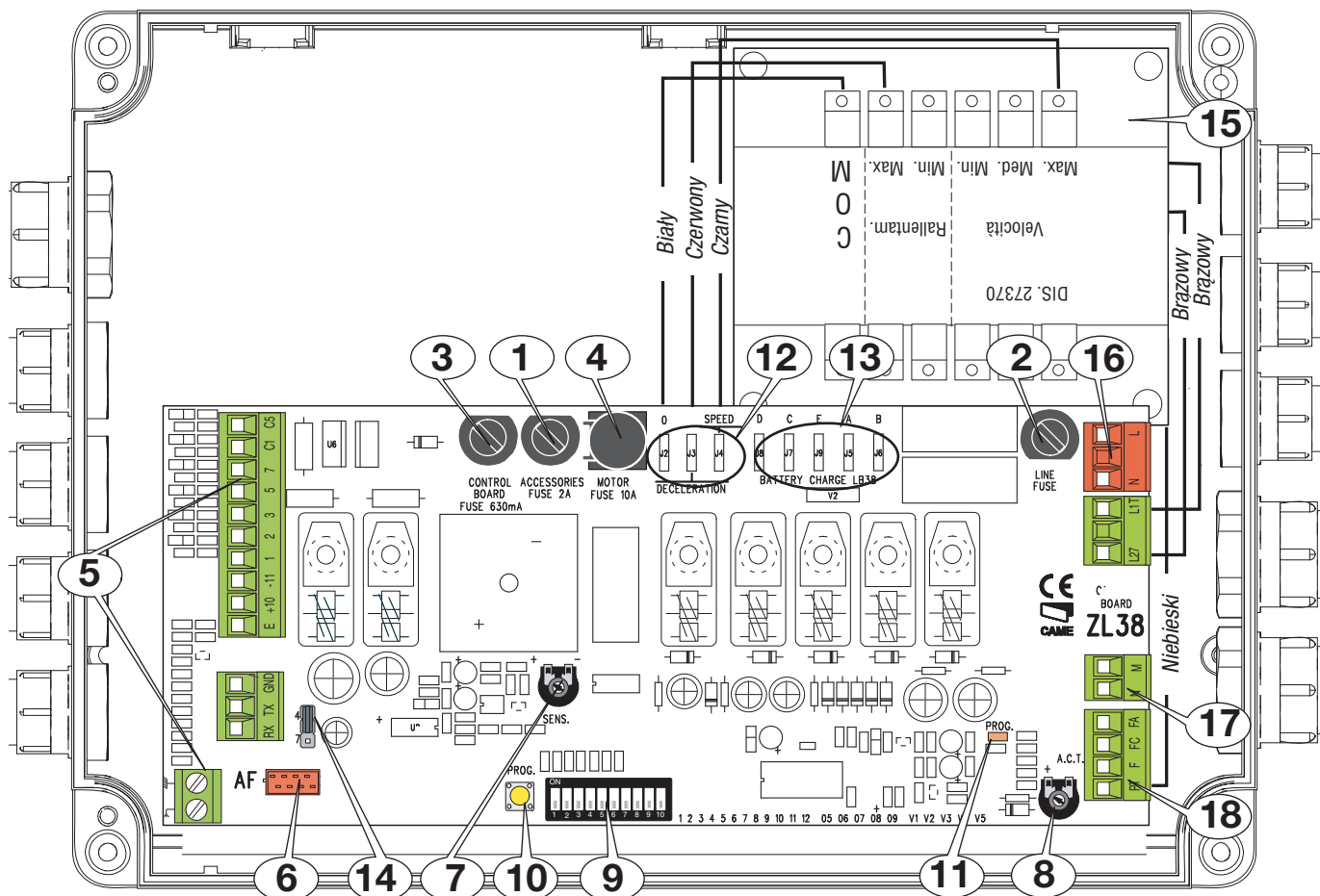
Dane techniczne

DANE TECHNICZNE	
zasilanie	230 V - 50/60 Hz
moc maksymalna	400 W
pochłanianie spoczynkowe	110 mA
maksymalna moc dla akcesoriów na 24 V	40 W
klasa izolacji obwodów	II
materiał pojemnika	ABS
stopień zabezpieczenia pojemnika	IP54
temperatura robocza	-20 / +55°C

TABELA BEZPIECZNIKÓW	
zabezpieczenie:	bezpiecznik:
Karta elektroniczna (linia)	3.15 3.15 A-F
Akcesoria na 24 V	2 A-F
Urządzenia sterujące (tablica sterownicza)	630 mA-F
Silnik	10 10.15 A-F

Główne komponenty

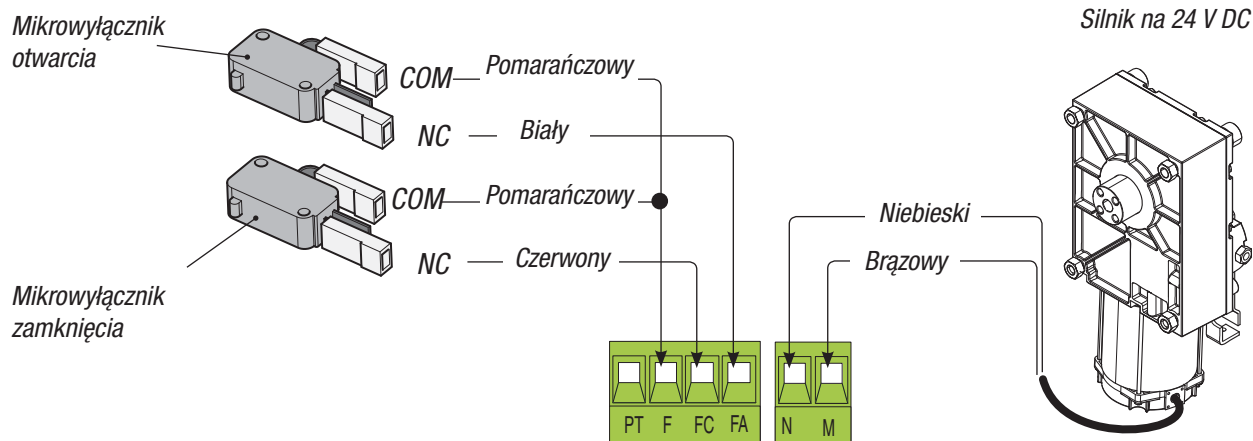
- | | |
|---|--|
| 1 - Bezpiecznik akcesoriów | 11 - LED sygnalizacyjny kodu radiowego/automatycznego zamknięcia |
| 2 - Bezpiecznik linii | 12 - Łączniki regulacji prędkości i spowolnienia |
| 3 - Bezpiecznik tablicy | 13 - Łączniki dla połączenia karty 002LB38 (ładowarka baterii) |
| 4 - Bezpiecznik silnika | 14 - Łącznik jumper selekcji typu steru, dla przycisku na 2-7 |
| 5 - Skrzynki zaciskowe akcesoriów | 15 - Transformator |
| 6 - Łącznik karty radioczęstotliwości | 16 - Skrzynka zaciskowa zasilania |
| 7 - Trymer SENS: regulacja czułości amperometrycznej | 17 - Skrzynka zaciskowa silnika |
| 8 - Trymer TCA: regulacja czasu automatycznego zamknięcia | 18 - Skrzynka zaciskowa ograniczników |
| 9 - Dip-switch Selekcji Funkcji | |
| 10 - Przycisk zapamiętywania kodów | |



Połączenia elektryczne

Motoreduktor i ograniczniki

Przedstawiono połączenie bariery lewostronnej. Bariera prawostronna ma kable motoreduktora odwrócone na zaciskach M-N.



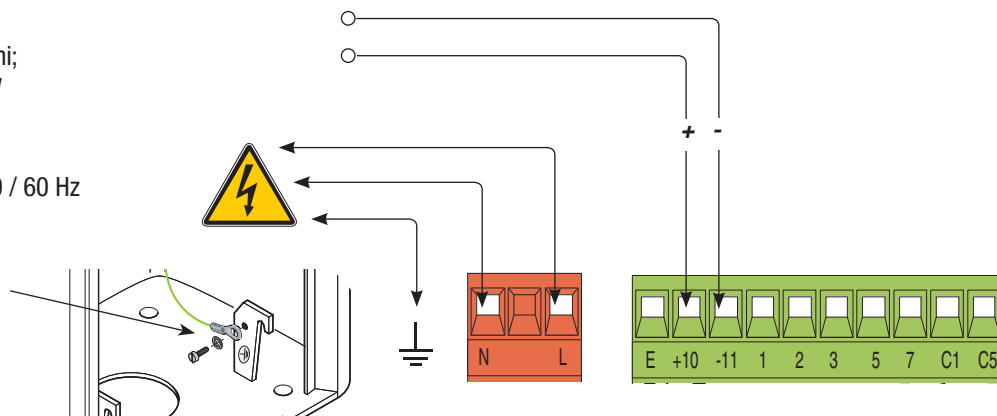
Zasilanie i akcesoria

Zaciski do zasilania akcesoriów:

- na 24 V AC normalnie;
 - na 24 V DC z bateriami awaryjnymi;
- Całkowita dopuszczalna moc: 40 W

Zasilanie 230 V AC, częstotliwość 50 / 60 Hz

Oczkowa końcówka kabla ze śrubką i podkładką, do podłączenia uziemienia



Urządzenia sterujące

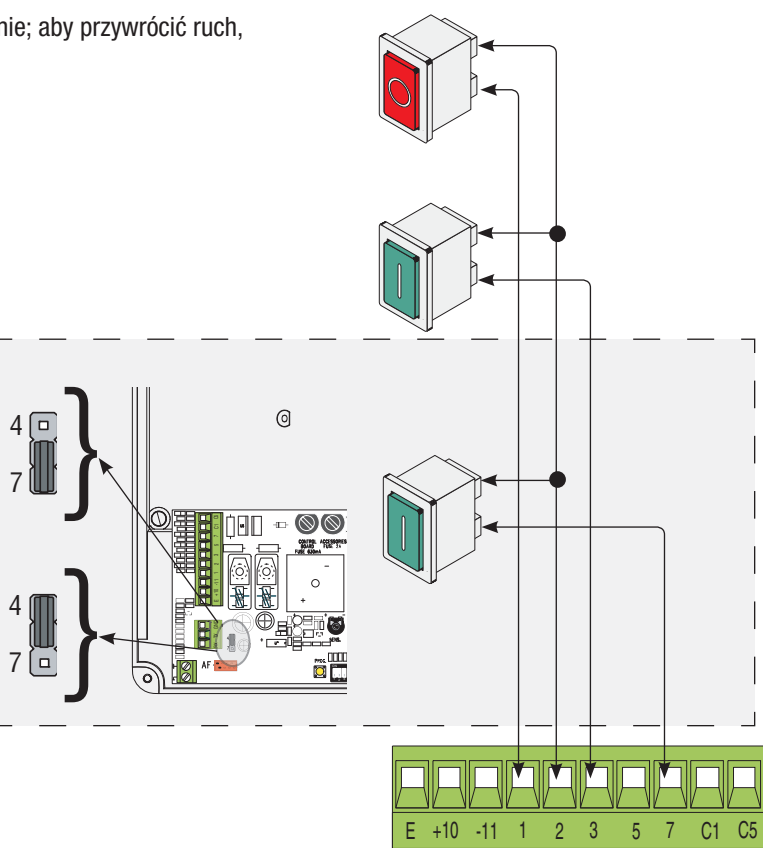
Przycisk stop (styk N.C.) - Wykłącza automatyczne zamykanie; aby przywrócić ruch, nacisnąć przycisk steru lub nadajnika.

Jeżeli nie jest używany, dip 9 ustawić na ON.

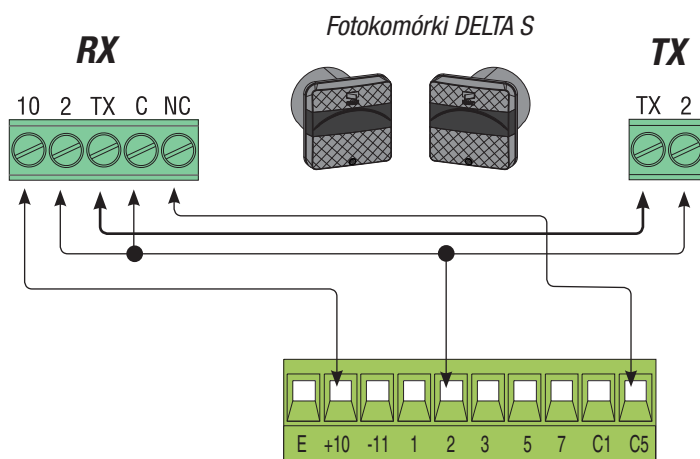
Przycisk otwarcia (styk N.O.)

Przycisk dla sterów otwierania i zamykania drążka (styk N.O.) Drążek otwiera się, lub odwraca kierunek ruchu, zależnie od wykonanego nastawienia na dip-switch 2. Sprawdzić pozycję jumper (14, strona 17), jak przedstawiono na rysunku.

Przycisk zamykania (styk N.O.) Jest obowiązkowy w razie funkcji "Działanie utrzymywane". Łącznik jumper ustawić jak przedstawiono na rysunku.



Styk (N.C.) natychmiastowego zamknięcia
Automatyczne zamknięcie drążka po wyjeździe pojazdu z promienia działania urządzeń bezpieczeństwa.
Jeżeli nie jest używany, dip 8 ustawić na ON.

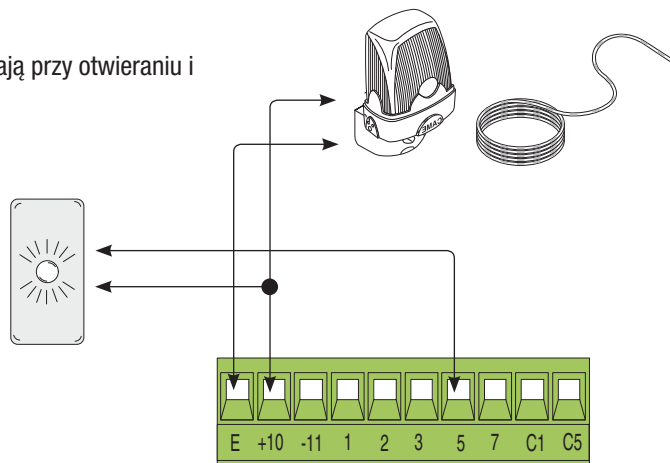


Urządzenia sygnalizacyjne

Migacz i świetlna linka (obciążenie styku: 24 V - max. 32 W)- Migają przy otwieraniu i zamykaniu drążka.

Lampka kontrolna otwartego drążka (obciążenie styku: 24 V - max. 3 W)

Sygnalizuje, że drążek jest otwarty.

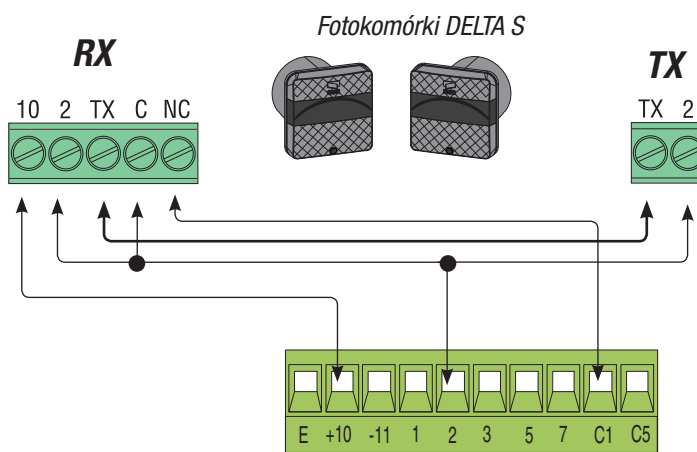


Urządzenia bezpieczeństwa

Styk (N.C.) ponownego otwierania w trakcie zamykania

Wejście dla urządzeń bezpieczeństwa, jak fotokomórki, zgodne z normą EN 12978. Gdy drążek jest w trakcie zamykania, otwarcie styku powoduje odwrócenie ruchu.

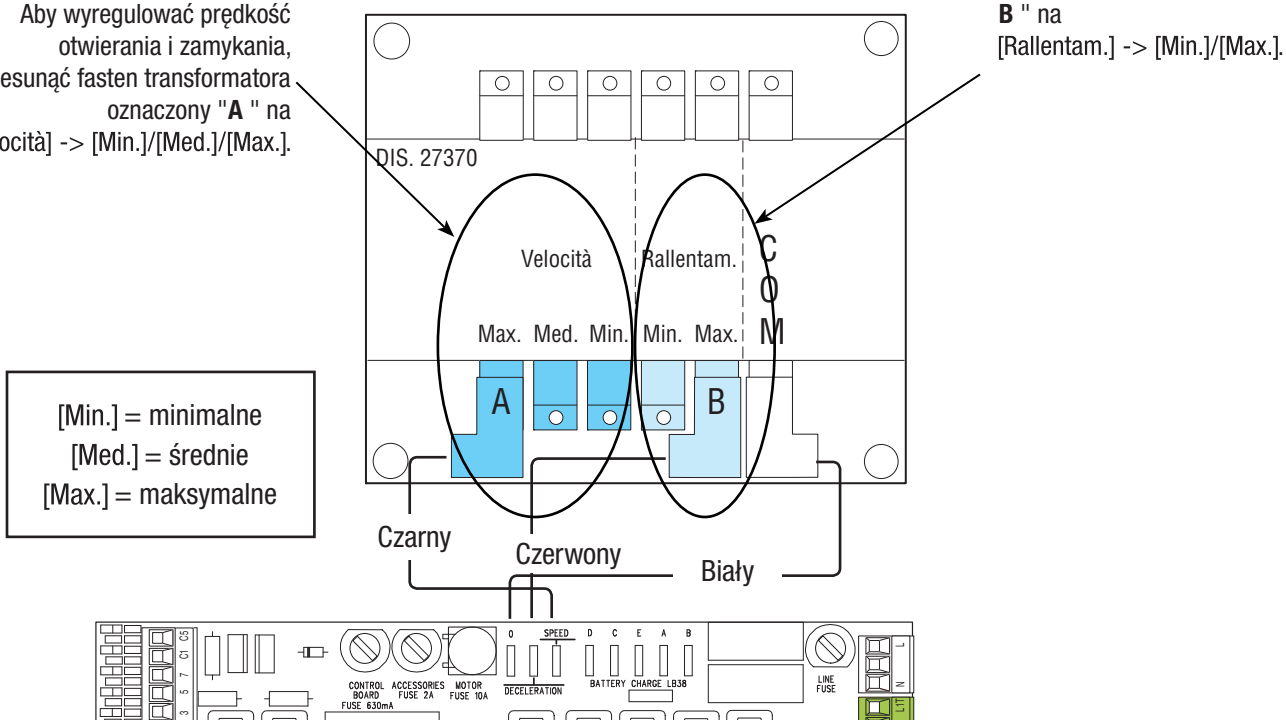
Jeżeli nie jest używany, zewrzeć styk 2-C1.

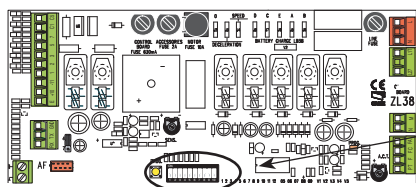


Regulacja prędkości manewru i spowolnień

Aby wyregulować prędkość otwierania i zamykania, przesunąć fasten transformatora oznaczony "A" na [Velocità] -> [Min.]/[Med.]/[Max.].

B " na [Rallentam.] -> [Min.]/[Max.].





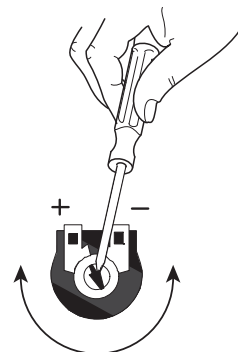
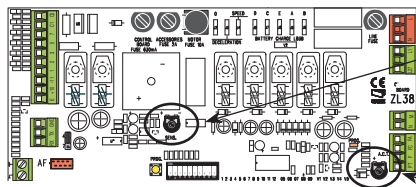
Nastawienie domyślne/default

ON
OFF



- 1 ON - **Automatyczne zamknięcie** - Regulator czasowy automatycznego zamknięcia włącza się przy ograniczniku w otwarciu. Ustalony czas jest możliwy do regulacji, ale jest uwarunkowany od ewentualnej interwencji urządzeń bezpieczeństwa i nie włącza się po Totalnym Stop lub w razie braku energii elektrycznej (1 OFF – zdezaktywowany);
- 2 OFF - Otwiera-Zamyka przyciskiem (2-7) i/lub nadajnikiem (konieczna jest karta radioczęstotliwości).
- 2 ON - Tylko Otwiera przyciskiem (2-7) i/lub nadajnikiem radiowym (konieczna jest karta radioczęstotliwości).
- 3 ON - Wyjście na 24 V na styku (10-E) drążek w ruchu i na pozycji zamknięcia;
- 3 OFF - Wyjście na 24 V na styku (10-E) drążek w ruchu;
- 4 ON - **“Działanie utrzymane”** - barierka funkcjonuje trzymając naciśnięty przycisk; przycisk 2-3 dla otwarcia, a przycisk 2-7 dla zamknięcia (łącznik jumper 14 ustawić tak jak przedstawiono na rysunku na stronie 16).
- 5 ON - **Wstępne miganie przy otwieraniu i przy zamykaniu** po sterze otwarcia lub zamknięcia, migacz i/lub świetlna linka połączony/połączone na [10-E], miga/migają przez 5 sekund przed rozpoczęciem manewru.
- 6 ON - **Wykrywanie przeszkody** - Przy zatrzymanym silniku (drążek zamknięty, otwarty, lub po sterze totalnego stop), nie pozwala na jakikolwiek manewr jeżeli urządzenia bezpieczeństwa (np. fotokomórki) wykrywają jakąś przeszkodę..
- 7 ON - **Funkcja Slave** - Do aktywacji w razie dwóch dopasowanych barier (patrz paragraf “Połączenie dwóch dopasowanych barier”);
- 8 OFF - **Natychmiastowe zamknięcie** Automatyczne zamknięcie drążka po wyjeździe pojazdu z promienia działania urządzeń bezpieczeństwa. Urządzenie bezpieczeństwa włączyć na [2-C5]; jeżeli nie jest używany, dip ustawić na ON.
- 9 OFF - **Totalny stop** - Zatrzymanie drążka i wykluczenie automatycznego zamknięcia; aby przywrócić ruch, nacisnąć przycisk steru lub przycisk nadajnika. Przycisk podłączyć na [1-2]; jeżeli nie jest używany, dip ustawić na ON..
- 10 ON - **Działanie hamowania** - Zwiększenie działania hamowania drążka w trakcie zamykania (10 OFF - zdezaktywowane)

Regulacje

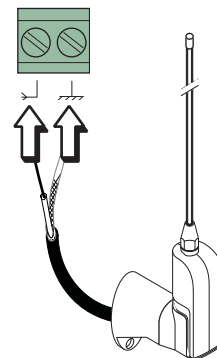


WYKAZ TRYMERÓW REGULACJI:

- «**A.C.T.**» Reguluje czas oczekiwania na pozycji otwarcia. Po upływie tego czasu, bariera automatycznie zamyka się. Czas oczekiwania może być regulowany na od 1 do 120 sekund..
- «**SENS**» Reguluje czułość amperometryczną, która kontroluje siłę rozwiniętą przez silnik w trakcie ruchu; jeżeli siła przekroczy poziom regulacji, sytem interweniuje odwracając kierunek ruchu..

Antena

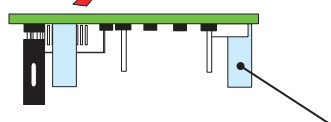
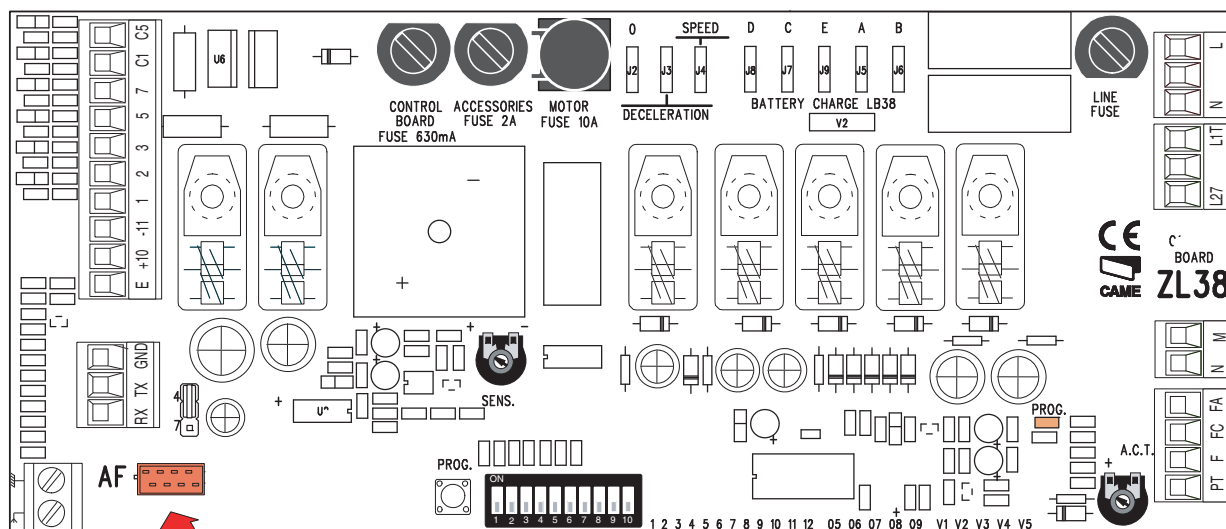
Kabel RG58 anteny połączyć z odnośnymi zaciskami.



Karta radioczęstotliwości

Odłączyć napięcie i/lub odłączyć baterie i wprowadzić kartę radioczęstotliwości.

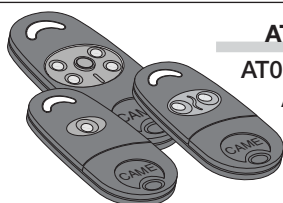
N.B.: Karta elektroniczna rozpoznaje kartę radioczęstotliwości dopiero gdy będzie zasilona.



Karta AF

Częstotliwość MHz	Karta radioczęstotliwości	Seria nadajników
FM 26.995	AF130	TFM
FM 30.900	AF150	TFM
AM 26.995	AF26	TOP
AM 30.900	AF30	TOP
AM 40.685	AF40	TOUCH
AM 433.92	AF43S / AF43SM	TAM / TOP
	AF43SR	ATOMO
	AF43S / AF43TW	TWIN
AM 868.35	AF868	TOP

Nadajniki



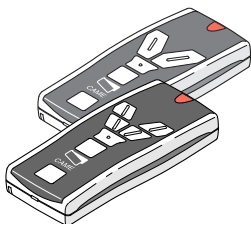
ATOMO
AT01 • AT02
AT04

Patrz instrukcje dołączone do opakowania karty radioczęstotliwości 001AF43SR

patrz instrukcję na opakowa-
niu

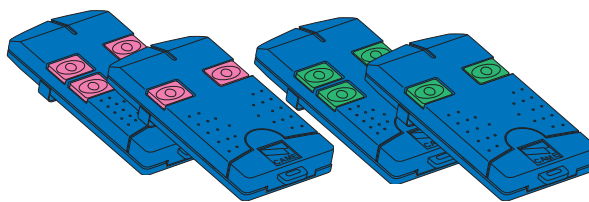
TOUCH

TCH 4024 • TCH 4048



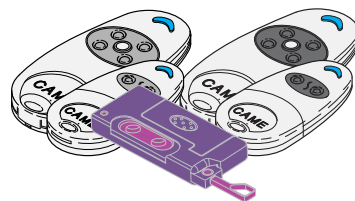
TOP

TOP-432A • TOP-434A
TOP-302A • TOP-304A



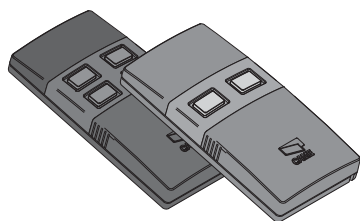
TOP

TOP-432NA • TOP-434NA
TOP-862NA • TOP-864NA
TOP-432S



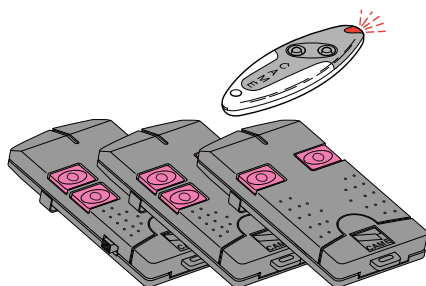
TWIN

TWIN 2 • TWIN 4



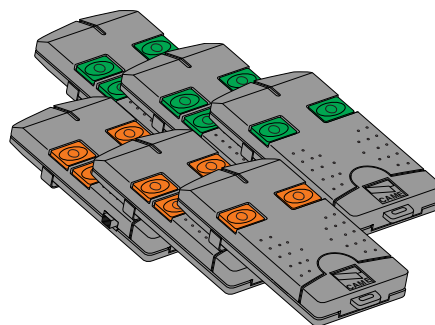
TAM

T432 • T434 • T438
TAM-432SA



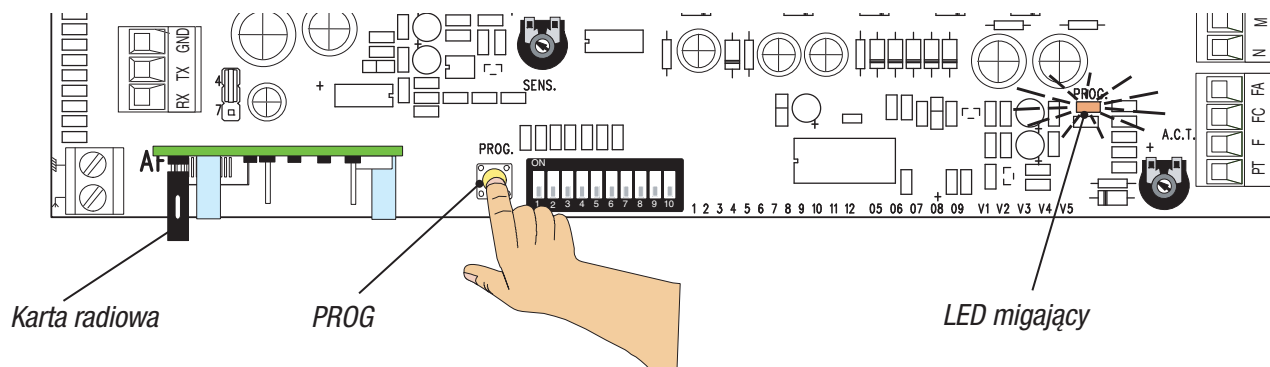
TFM

T132 • T134 • T138
T152 • T154 • T158

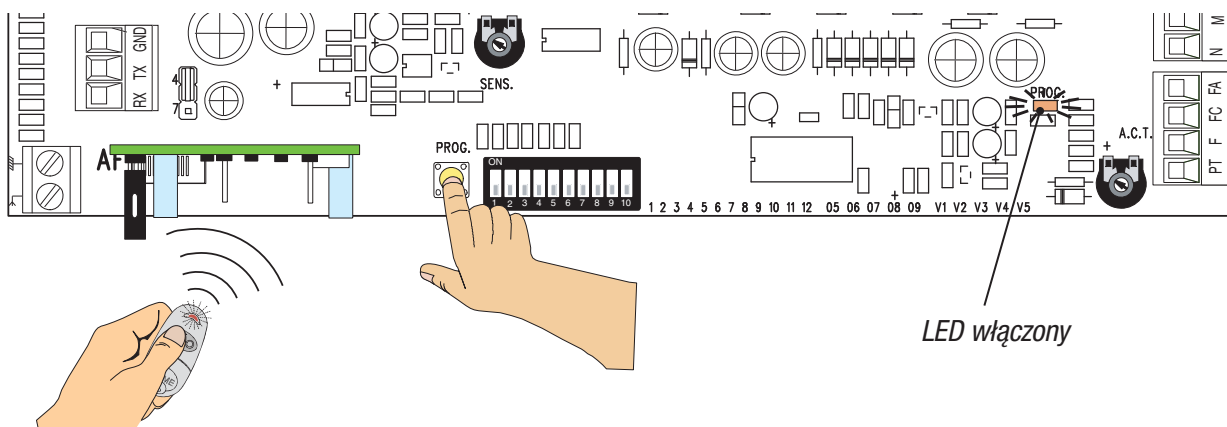


Zapamiętywanie

Na karcie elektronicznej trzymać naciśnięty klawisz. LED miga.

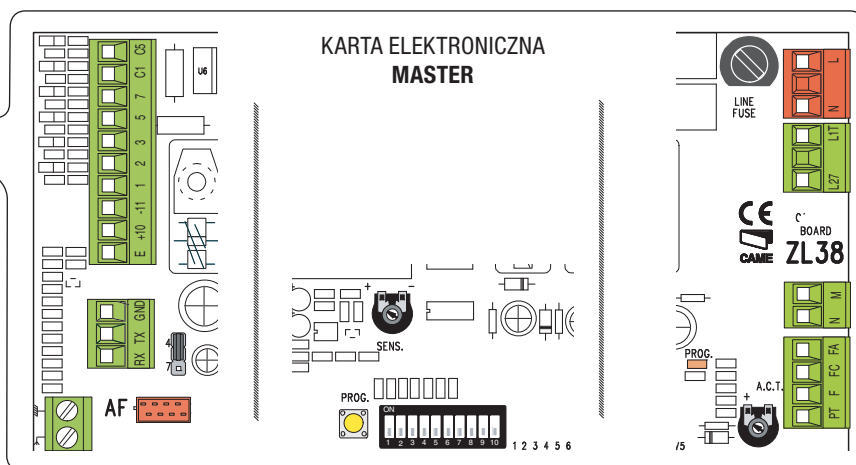
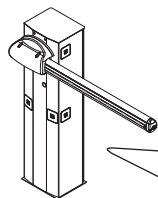
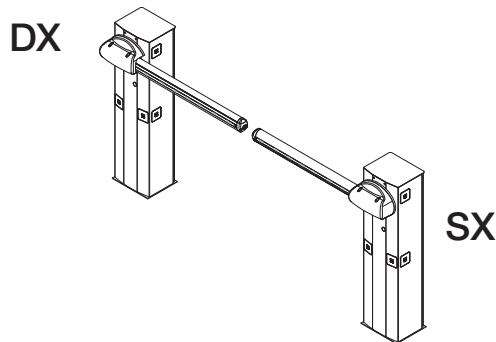


Nacisnąć klawisz nadajnika do zapamiętania. LED pozostanie włączony, aby sygnalizować dokonane zapamiętanie.



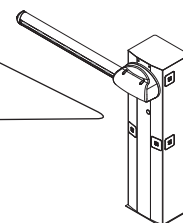
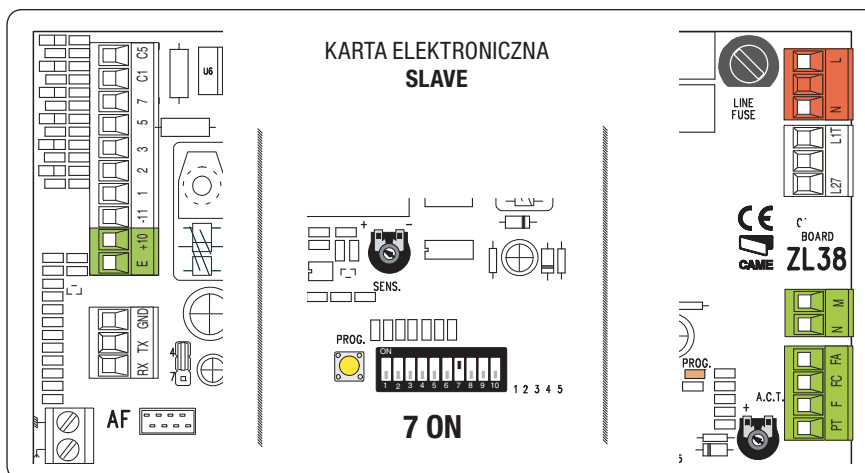
Połączenie dwóch dopasowanych barierek

Należy ustalić, która barierka będzie **Mastera** która **Slave**gdyż:

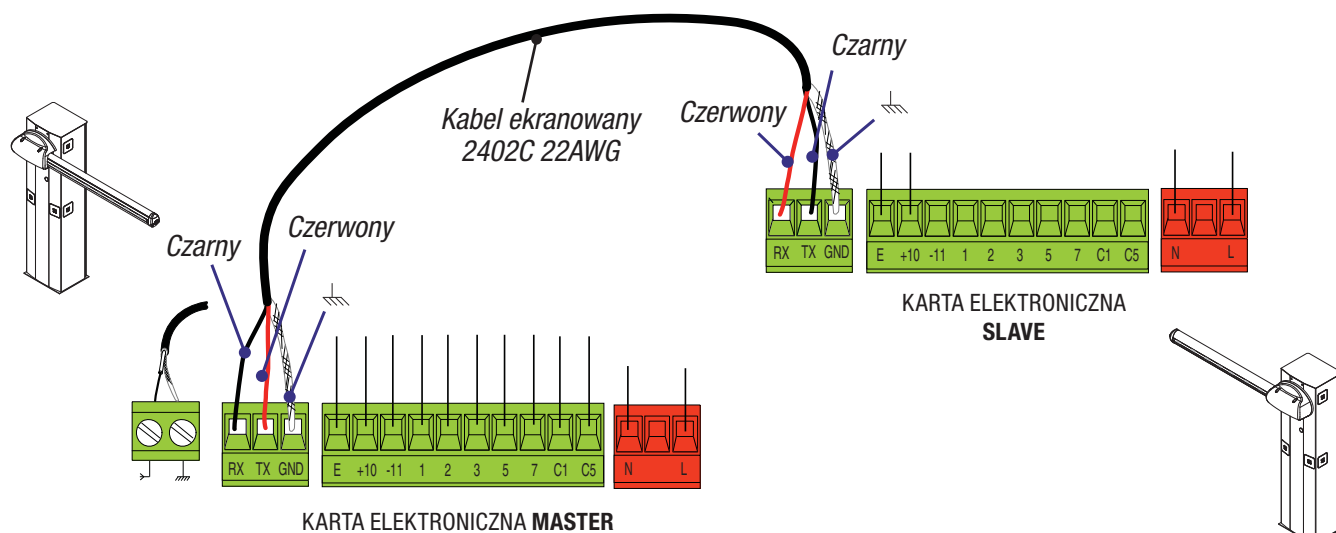


- na barierce **Master** należy wykonać wszystkie połączenia, nastawienia, oraz regulacje, potrzebne przy urządzeniu; tu będzie także uaktywniony ster na odległość.

- na barierce **Slave** będzie natomiast podłączone tylko zasilanie (zaciski L-N), oraz odnośne urządzenia sygnalizacyjne (zaciski 10-E); ponadto, dip 7 ustawić na ON, oraz na transformatorze wyregulować prędkość ruchu i spowolnienia, tak jak na barierce Master.



Następnie połączyć dwie karty ze sobą, używając zacisków **RX-TX-GND**.



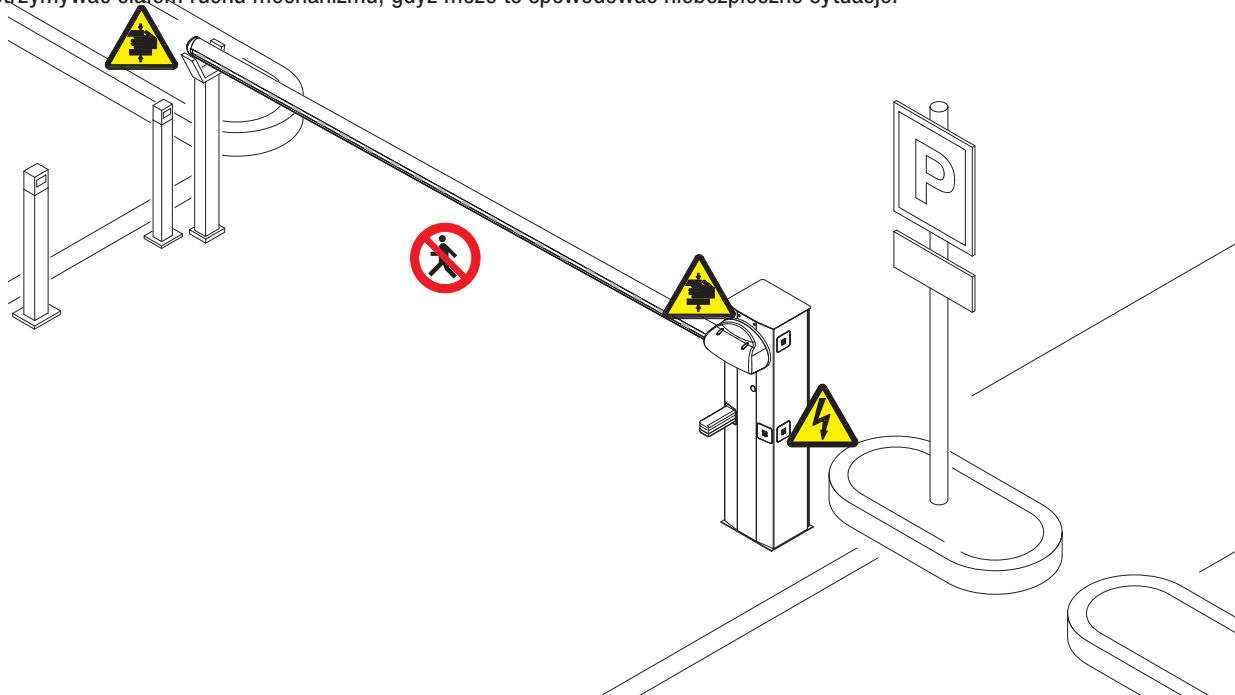
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Ważne ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Produkt ten powinien być przeznaczony do użycia tylko do jakiego został wyraźnie stworzony. Wszelkie inne zastosowanie uważa się za niewłaściwe, a zatem niebezpieczne. Konstruktor nie może być odpowiedzialny za ewentualne szkody spowodowane przez niewłaściwe, błędne, lub bezmyślne użycie.

Unikać prac w pobliżu mechanicznych zespołów będących w ruchu. Nie wchodzić w miejsca w promieniu działania mechanizmu będącego w ruchu.

Nie wstrzymywać ciałem ruchu mechanizmu, gdyż może to spowodować niebezpieczne sytuacje.



Nie zezwalać dzieciom na zabawę lub przebywanie w promieniu działania mechanizmu. Nadajniki sterujące lub jakiekolwiek inne urządzenie sterujące, trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia mechanizmu.

Gdyby funkcjonowanie okazało się nienormalne, należy natychmiast wstrzymać używanie mechanizmu.



Niebezpieczeństwo przygniecenia rąk



Niebezpieczeństwo części będących pod napięciem



Zakaz przechodzenia w trakcie manewru

Konserwacja

Konserwacja okresowa

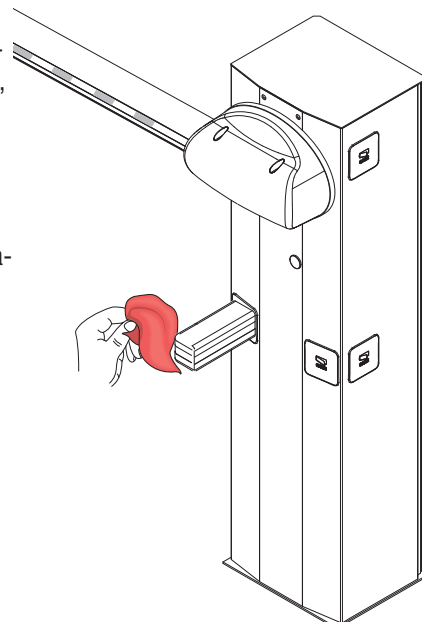
 Interwencje okresowe **będące pod odpowiedzialnością użytkownika** to: czyszczenie szkiełek fotokomórek, kontrola prawidłowego funkcjonowania urządzeń bezpieczeństwa, oraz usuwanie ewentualnych przeszkód do prawidłowego funkcjonowania mechanizmu. Zaleca się ponadto okresową kontrolę smarowania i prawidłowości dokręcenia śrub mocujących mechanizmu.

Aby skontrolować skuteczność urządzeń bezpieczeństwa, przesunąć jakiś przedmiot przed fotokomórkami w trakcie ruchu zamykania bramy; jeżeli nastąpi odwrócenie ruchu lub blokada manewru, oznacza to prawidłowe funkcjonowanie fotokomórek. Jest to jedyna czynność konserwacyjna, którą wykonuje się z mechanizmem będącym pod napięciem.

Przed przystąpieniem do wykonania jakiejkolwiek czynności konserwacyjnej, należy odłączyć napięcie, aby uniknąć możliwych niebezpiecznych sytuacji.

Do czyszczenia fotokomórek należy użyć lekko nawilżonej wodą ściereki; nie używać rozpuszczalników lub innych produktów chemicznych, gdyż mogłyby zniszczyć urządzenia.

Sprawdzić, aby w promieniu działania fotokomórek nie było roślinności, oraz aby w promieniu działania mechanizmu nie było przeszkód.



Rejestr konserwacji okresowej

Data	Uwagi	Podpis

Konserwacja nadzwyczajna

 Poniższa tabela służy do rejestracji prac nadzwyczajnej konserwacji, napraw i poprawek, wykonanych przez wyspecjalizowane zakłady zewnętrzne.

N.B.: Interwencje nadzwyczajnej konserwacji muszą być wykonywane przez wyspecjalizowanych techników.

Rejestr konserwacji nadzwyczajnej

Pieczęć instalatora	Nazwisko operatora
	Data interwencji
	Podpis technika
	Podpis zleceniodawcy
Wykonana interwencja _____ _____ _____	
Pieczęć instalatora	Nazwisko operatora
	Data interwencji
	Podpis technika
	Podpis zleceniodawcy
Wykonana interwencja _____ _____ _____	
Pieczęć instalatora	Nazwisko operatora
	Data interwencji
	Podpis technika
	Podpis zleceniodawcy
Wykonana interwencja _____ _____ _____	

PROBLEM	Odsyłacz kontroli
Mechanizm nie otwiera i nie zamyka	1-2-3-4-6-8-18
Mechanizm otwiera, ale nie zamyka	4-7-10
Mechanizm zamyka, ale nie otwiera	4-7-9
Mechanizm nie wykonuje automatycznego zamknięcia	11-12-13
Nie działa z nadajnikiem	2-14-16
Mechanizm odwraca kierunek ruchu	7-18
Funkcjonuje tylko jeden nadajnik	22
Fotokomórka nie działa	12-23-24
LED szybko miga	4
LED pozostaje włączony	13
Mechanizm nie kończy skoku	7
Nie jest się w stanie wyważyć drążka	7-15
Mechanizm nie zwalnia	7-15
Mechanizm nie działa z awaryjnymi bateriami	8-25-26
Mechanizm rusza wolno	7

KONTROLA
1 - Zamknąć drzwiczki inspekcyjne na klucz i skontrolować zamek odblokowania 2 - Zdezaktywować funkcję "Utrzymane działanie" poprzez dip 3 - Skontrolować zasilanie i bezpieczniki 4 - Styki bezpieczeństwa N.C. są otwarte 6 - Zdezaktywować funkcję master-slave 7 - Sprawdzić wyważenie i napięcie sprężyn 8 - Zdezaktywować funkcję "Wykrywanie przeszkody" poprzez dip 9 - Sprawdzić ogranicznik otwarcia 10 - Sprawdzić ogranicznik zamknięcia 11 - Uaktywnić funkcję "Automatyczne zamknięcie" poprzez dip 12 - Sprawdzić prawidłowy kierunek ruchu 13 - Skontrolować urządzenia sterujące 14 - Wyłączyć i ponownie włączyć napięcie do karty, lub sprawdzić łącznik jumper TOP/TAM na karcie AF43S 15 - Sprawdzić stosunek Długość drążka/Zastosowane akcesoria 16 - Na nowo zapamiętać kod radiowy 18 - Wyregulować czułość 22 - Wprowadzić lub zduplikować ten sam kod do wszystkich nadajników 23 - Uaktywnić fotokomórkę poprzez dip 24 - Fotokomórki połączyć szeregowo a nie równolegle 25 - Skontrolować baterie 26 - Przestrzegać biegunowości zasilania fotokomórek

Likwidacja

 CAME Cancelli Automatici S.p.A. w swoich zakładach wprowadził System Zarządzania Środowiskiem z certyfikatem i zgodnie z normą UNI EN ISO 14001, z gwarancją respektowania i ochrony środowiska. Prosimy kontynuować dzieło ochrony środowiska, które CAME uważa za jedną z podstaw rozwoju własnych operatywnych i rynkowych strategii, po prostu poprzez przestrzeganie krótkich wskazówek dotyczących likwidacji urządzenia.

LIKWIDACJA OPAKOWANIA

Komponenty opakowania (karton, plastik, itd.) są przyjmowane ze stałymi odpadami miejskimi i mogą być likwidowane bez żadnej trudności, po prostu wykonując selektywną zbiórkę odpadów do ponownego przerobu.

Przed przystąpieniem do prac, zawsze należy sprawdzić specyficzne normy obowiązujące w miejscu instalacji.

NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!

LIKWIDACJA PRODUKTU

Nasze produkty wykonane są z różnych materiałów. Większość z nich (aluminium, plastik, żelazo, kable elektryczne) jest przyjmowana ze stałymi i miejskimi odpadami. Po selektywnej zbiórce mogą być oddane do upoważnionego punktu zbiorczego do ich ponownego przerobu.

Inne komponenty (karty elektroniczne, baterie pilotów, itd.), mogą natomiast zawierać substancje zanieczyszczające.

Należy je więc usunąć i oddać do upoważnionych zakładów do ich odzysku i likwidacji.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac, zawsze należy sprawdzić specyficzne normy obowiązujące w miejscu likwidacji.

NIE PORZUCAĆ W ŚRODOWISKU!

DECLARATION OF INCORPORATION

(Annex. IIB Dir.2006/42/CE)



Came Cancelli Automatici s.p.a.

address Via Martiri della Libertà Street n. 15 postal code 31030
location Dosson di Casier province Treviso state Italia

DECLARES THAT THE PARTLY COMPLETED MACHINERY

AUTOMATIC ROAD BARRIERS

G2080Z; G2080IZ; G2081Z;
G4040Z; G4040IZ; G4041Z;
G2500; G2500N; G2510;
G3250; G3750; G3751;
G4000C; G4000D; G4000E; G4000N; G4001; G4001E; G4010; G4011;
G6000; G6000B; G6000E; G6001; G6001E; G6010; G6011;
G6500; G6501;
G12000; G12000A; G12000S

G02040; G04060; G06080
G02801; G02803;
G03755DX; G03755SX

MEET THE APPLICABLE ESSENTIAL REQUIREMENTS

1.1.3 - 1.1.5 - 1.2.1 - 1.2.2 - 1.3.2 - 1.3.7 - 1.3.8.1 - 1.4.1 - 1.4.2 - 1.4.2.1 - 1.5.1 - 1.5.6 - 1.5.8 -
1.5.9 - 1.5.13 - 1.6.1 - 1.6.3 - 1.6.4 - 1.7.1 - 1.7.2 - 1.7.4

COMPLIES WITH THE PROVISIONS OF THE FOLLOWING DIRECTIVES

DIRECTIVE 2006/42/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC.

DIRECTIVE 2004/108/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

PERSON AUTHORISED TO COMPILE THE RELEVANT TECHNICAL DOCUMENTATION

Came Cancelli Automatici s.p.a.

address Via Martiri della Libertà Street n. 15 postal code 31030
location Dosson di Casier province Treviso state Italia

The pertinent technical documentation has been drawn up in compliance with attached document IIB
Came Cancelli Automatici S.p.A., following a duly motivated request from the national authorities, undertakes to provide
information related to the quasi machines,

and FORBIDS

commissioning of the above mentioned until such moment when the final machine into which they must be incorporated, has
been declared compliant, if pertinent, to 2006/42/CE.

Dosson di Casier (TV)
13 July 2010

Gianni Michielan
Managing Director

DDI B EN G001d ver. 4.1 21 April 2010
Translation of the Declaration in the original language

Came Cancelli Automatici s.p.a.
Via Martiri della Libertà, 15 - 31030 Dosson di Casier - Treviso - Italy - Tel. (+39) 0422 4940 - Fax (+39) 0422 4941
info@came.it - www.came.com
Cap. Soc. 1.610.000,00 € - C.F. e P.I. 03481280265 - VAT IT 03481280265 - REA TV 275359 - Reg Imp. TV 03481280265

CAMEGROUP
freedom innovation



Polski - Kod instrukcji: **119GV18** ver. **1.1** 12/2011 © CAME Cancelli Automatici S.p.A.
Dane i informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec modyfikacji w jakikolwiek momencie i bez obowiązku uprzedzenia przez CAME Cancelli Automatici S.p.A.

- IT** • Per ogni ulteriore informazione su azienda, prodotti e assistenza nella vostra lingua:
- EN** • For any further information on company, products and assistance in your language:
- FR** • Pour toute autre information sur la société, les produits et l'assistance dans votre langue :
- DE** • Weitere Infos über Unternehmen, Produkte und Kundendienst bei:
- ES** • Por cualquier información sobre la empresa, los productos y asistencia en su idioma:
- NL** • Voor meer informatie over het bedrijf, de producten en hulp in uw eigen taal:
- PT** • Para toda e qualquer informação acerca da empresa, de produtos e assistência técnica, em sua língua:
- PL** • Wszystkie inne informacje dotyczące firmy, produktów oraz usług i pomocy technicznej w Waszym języku znajdują się na stronie:
- RU** • Для получения дополнительной информации о компании, продукции и сервисной поддержке на вашем языке:
- HU** • A vállalatra, termékeire és a műszaki szervizre vonatkozó minden további információért az Ön nyelvén:
- HR** • Za sve dodatne informacije o poduzeću, proizvodima i tehničkoj podršci:
- UK** • Для отримання будь-якої іншої інформації про компанію, продукцію та технічну підтримку:



CAMEGROUP

CAME Cancelli Automatici S.p.a.

Via Martiri Della Libertà, 15
31030 **Dossone di Casier** (TV)

☎ (+39) 0422 4940

📠 (+39) 0422 4941

Assistenza Tecnica/Numero Verde 800 295830